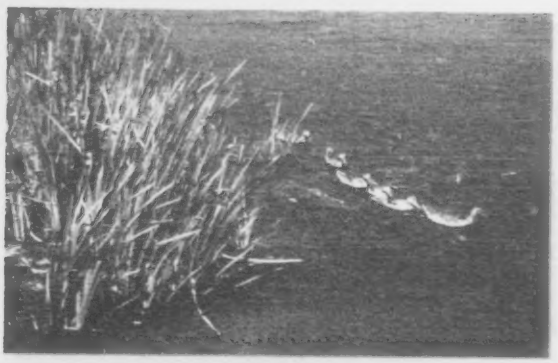
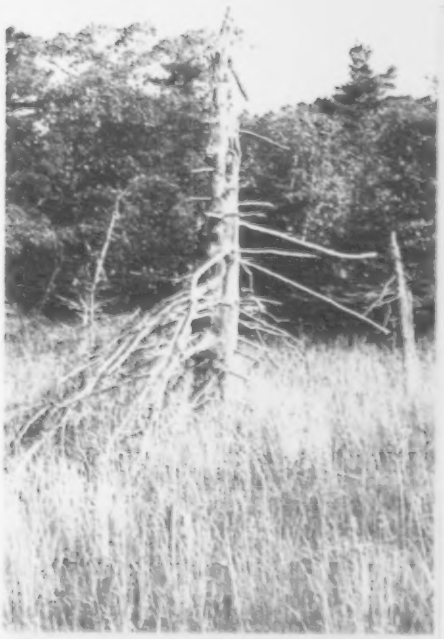
# LES MILIEUX HUMIDES DU BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE DE COCAGNE





LEGISLATIVE LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE DE L'ASSEMBLÉE LÉGISLATIVE
JUL 19 2005
FREDERICTON, N.B.

# Les milieux humides du bassin versant de la rivière de Cocagne

**Un travail réalisé pour le Groupe de développement durable du Pays de Cocagne**

Travail réalisé par Gilles Martin
et Jocelyne Gauvin

Novembre 2004

NBWTF FFFNB

New Nouveau Brunswick

Your Environmental Trust Fund at Work
Votre Fonds en fiducie pour l'environnement au travail

## Table des matières


| Section | Titre | Page |
|---|---|---|
| Sommaire | | v |
| Introduction | | 5 |
| Partie 1 | Les milieux humides et leur classification | 9 |
| Partie 2 | Flore des milieux humides | 15 |
| Partie 3 : | Importance des milieux humides pour la faune | 25 |
| Partie 4 | Ressources existantes par rapport aux milieux humides du sud-est du Nouveau-Brunswick | 27 |
| Partie 5 | Experts travaillant à la conservation et la recherche sur les milieux humides | 31 |
| Partie 6 | La conservation des milieux humides : outils légaux, politiques et organisations | 35 |
| Partie 7 | Les milieux humides de la région: cartographie existante | 47 |
| Partie 8 | Recommandations | 54 |
| Bibliographie | | 56 |

**Table des matières (suite)**


| | | |
|---|---|---|
| Annexe A | Carte du basin versant de la rivière Cocagne | 59 |
| Annexe B | Tableau de la faune des milieux humides | 60 |
| Annexe C | Communications avec différents intervenants | 68 |
| Annexe D | Espèces menacées du Nouveau-Brunswick | 69 |
| Annexe E | Carte des tourbières du basin versant du Ministère des Ressources Naturelles et de l'Énergie | 70 |
| Annexe F | Les milieux côtiers | 71 |
| Annexe G | Politique de protection des zones côtières pour le Nouveau-Brunswick | 72 |
| Annexe H | Tableau résumé des Lois, politiques, programmes et organismes pour la conservation des milieux humides | 74 |

## Sommaire

Le présent travail a été entrepris par le Groupe de développement durable du Pays de Cocagne pour réunir toutes les informations et le matériel existant permettant de mieux comprendre les milieux humides et la faune qu'ils abritent dans le bassin versant de la rivière de Cocagne. Les différentes classes de milieux humides selon le Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie sont expliquées avec une liste des espèces de plantes qui peuvent être associées à ces milieux. L'importance des milieux humides pour la faune ainsi qu'une liste des espèces potentielles sont présentées. Le rapport liste également différentes études, certaines bases de données, une liste d'experts liés à la conservation des milieux humides ainsi que les outils législatifs et les organismes, autant au Nouveau-Brunswick qu'au Canada, qui peuvent assister à la saine gestion de ces milieux.

Le travail dans le cadre de ce projet a également permis de rassembler différentes cartes existantes qui permettent de localiser les classes de milieux humides et leur étendue tout en précisant plusieurs de leurs caractéristiques bio-physiques.

Enfin, différentes recommandations sont émises pour faire suite à ce travail, le tout visant à assurer que le plus d'outils possibles sont en place pour cheminer avec les autorités provinciales, les différents organismes et la population locale, vers une gestion plus durable des milieux humides du bassin versant de la rivière de Cocagne.

105-07148/

## Introduction

Les milieux humides sont reconnus comme étant des milieux extrêmement importants au niveau de la biodiversité qu'ils abritent. De plus, ces écosystèmes ont été particulièrement visés par le développement connu depuis l'arrivé des premiers colons européens en Amérique du Nord. En conséquence, ces milieux ont connu un déclin important au niveau de leur superficie et de leur capacité à maintenir leurs fonctions écologiques. Certaines études parlent de la disparition de près de 90% des terres humides dans l'Est de l'Amérique du Nord depuis les années 1800 ( Canards Illimités Canada, 2004).

L'expression " terre humide " désigne " une terre où la nappe phréatique se trouve au niveau de la surface, près de la surface ou au-dessus de celle-ci ou qui est saturée pendant une période suffisamment longue pour soutenir les processus humides ou aquatiques caractérisés par la présence de sols hydriques, d'une végétation hydrophyte et de divers genres d'activités biologiques adaptées au milieu humide " (Ressources naturelles, 2004).

Les milieux humides occupent plus de 14% des terres au Canada et mondialement, le Canada compte pour 25% des milieux humides existants ( 127 000 000 hectares) (Wetland Conservation in Canada, 2004). Au Nouveau-Brunswick, on retrouve près de 56% des 550 000 hectares des milieux humides d'eau douce des provinces maritimes (Hanson, A.R. and Clakins, L. 1996).

La carte ci-dessous indique les régions du Canada qui ont connu des pertes au niveau de leurs milieux humides. Les régions en noir ont connu des pertes de l'ordre de 50 – 90 % suites à des pressions de développement du terrain (agriculture, milieux urbains, ports, etc.). L'agriculture à elle seule a causé 85% de la perte en milieux humides au pays (Wetland Conservation in Canada, 2004). Le sud des prairies et les régions densément peuplées du sud de l'Ontario et du Québec ont certes connu la plus grande diminution, mais tel que le démontre la carte, les provinces maritimes ont également connu des pertes considérables de leurs milieux humides. C'est le cas de la côte est du Nouveau-Brunswick où se situe le bassin versant de la rivière de Cocagne.

(modifié de Lynch-Stewart et al. 1997. *La Politique fédérale sur la conservation des terres humides :Guide de mise en oeuvre à l'intention des gestionnaires des terres fédérales.)*

Les milieux humides sont des écosystèmes extrêmement importants pour les processus écologiques qui s'y déroulent :

-accumulation et purification des eaux de surface;
-habitat important pour de nombreuses espèces;
-milieux parmi les plus productifs de la planète;
-protection contre l'érosion et les évènements de tempête le long de la côte;
-recyclage et fourniture en nutriments aux systèmes avoisinants.
-milieux importants au niveau de la récréation.

Étant donné l'importance de ces milieux, les différents paliers de gouvernement ont établi une politique pour montrer leur engagement à la conservation des terres humides.
Une politique fédérale sur les terres humides a été mise sur pied en mars 1992, par le Plan vert. La **Politique canadienne sur la conservation des terres humides** fait la promotion de la conservation de ces milieux par le biais de décisions et de responsabilités au niveau du gouvernement fédéral (voir section 6.2.1 ).

Le Nouveau-Brunswick compte 56% des milieux humides des provinces atlantiques. Le Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du N.-B. a établi une politique, la **Politique sur la protection des zones côtières**, qui a été formulée pour protéger les milieux côtiers (ce qui inclus les marais salés) et attend toujours une approbation au niveau de l'assemblée législative. Les autres types de milieux humides, c'est-à-dire les milieux humides d'eau douce, ne sont pas touchés par cette politique mais jouissent d'autres outils de protection telle que celle de la **Politique des milieux humides**.

Le présent travail porte sur les milieux humides du bassin versant de la rivière de Cocagne, situé dans le sud-est du Nouveau-Brunswick (Annexe A). Le groupe de développement durable du pays de Cocagne (GDDPC), s'intéresse au sort des milieux humides de leur région depuis longtemps étant donné leur importance écologique soulignée plus haut et leur dégradation par les activités humaines.

Le GDDPC a donc voulu jeter un regard plus approfondi sur les milieux humide de sa région afin de s'assurer que le développement en cours respecte l'importance écologique, économique et sociale de ces lieux. De plus, des évènements récents dans la région et dans les bassins versants avoisinants ont clairement montré que ces milieux sont encore perçus comme étant de moindre importance et des activités que l'on peut difficilement qualifier de durable, s'y déroulent toujours.

Le GDDPC veut que le présent document soit un outil de travail utile qui permettra de mieux connaître les milieux humides de la région et les outils disponibles pour leur saine gestion. Ainsi, le groupe pourra mieux travailler avec la population locale pour un développement plus durable ces milieux particuliers.

Ce travail a été rendu possible grâce au soutien financier du Fonds de fiducie de la faune du Nouveau-Brunswick (FFF) et du Fonds en fiducie pour l'environnement du Nouveau-Brunswick (FFE).

**Objectifs du travail :**

1- Présenter un synopsis des informations relativement aux milieux humides et leur classification. Plus précisément, le rapport fournira :
   a. une définition des milieux humides selon leur classification;
   b. une liste d'espèces (flore) représentative des différentes classes de milieux humides;
   c. une liste d'espèces potentielles de dans les milieux humides;
   d. une liste des études portant sur les différents milieux humides réalisées dans le bassin versant de Cocagne ou les bassins versants avoisinants;
   e. une liste de chercheurs impliqués dans les recherches à ce niveau.

2- Identifier et obtenir des cartes, de préférence numérisées, identifiant les milieux humides qui existent dans le bassin versant de la rivière de Cocagne. Ces cartes devront préciser :
   a. l'étendu des milieux humides;
   b. les différents types de milieux selon la classification provinciale;
   c. le statut des terres impliquées (propriété publique, privée ou autre);
   d. toute autre information particulière à un site (aire de conservation, etc.).

Suivant ce travail préliminaire, deux autres activités sont entrevues comme suite au projet et qui devront être réalisées au printemps 2005 :

- Une série de présentations éducatives dans les écoles de la région, surtout dans le contexte de la journée sur les terres humides est prévue en février 2005.
- Un travail à plus long terme conjointement avec les autorités provinciales et fédérales au sujet du développement éventuel de la tourbière 115 devrait être entrepris.

**Partie 1 : Les milieux humides et leur classification**

Une des difficultés qui survient lorsqu'on s'intéresse aux milieux humides et leur classification est l'existence de systèmes de classification différents.

Le ministère des Ressources Naturelles du Nouveau-Brunswick (MRNNB) a défini les milieux humides et a établi une classification comportant six classes (New Brunswick Wetland Classes, 2003).

Selon ce ministère, le terme « terre humide » désigne « une terre où la nappe phréatique se trouve au niveau de la surface, près de la surface ou au-dessus de celle-ci ou qui est saturée pendant une période suffisamment longue pour soutenir les processus humides ou aquatiques caractérisés par la présence de sols hydriques, d'une végétation hydrophyte et de divers genres d'activités biologiques adaptées au milieu humide » (MRNNB, 2004).

La classification des terres humides peut poser des difficultés étant donné leur grande diversité et spécificité. Au Canada par exemple, on compte 49 formes de terres humides et 72 sous-formes (Système de classification des terres humides du Canada, 1997). Cependant, ce même système canadien reconnaît cinq grandes catégories de terres humides : bog, fen, marécage, marais et eaux peu profondes.

À partir de la définition du MRNNB et de la classification des terres humides du Canada, six catégories de **terres humides d'eau douce** ont été définies pour la province du Nouveau-Brunswick. Les milieux humides d'eau salée ainsi que d'autres caractéristiques des milieux côtiers sont inclus dans une classification différente (Annexe F).

1- Les **tourbières basses (Bogs)** qui sont caractérisées par l'accumulation de tourbe, la partie organique résultant de la décomposition de la végétation, surtout la sphaigne. Dans les tourbières, l'accumulation de tourbe dépasse les 40 centimètres. Ces tourbières ne sont pas reliées au niveau hydrologique aux milieux avoisinants.

Une tourbière basse ou bog

2- Les **tourbières hautes (Fens)** sont aussi des milieux accumulant de la tourbe, mais à la distinction des tourbières basses, elles contiennent une bien plus grande variété de plantes, des Carex et fleurs sauvages, entre autres. Aussi, dans ces tourbières, le drainage n'est pas en vase clos, c'est à dire que des cours d'eau entrent et sortent du

milieu. Les tourbières (incluant tourbières hautes et basses) représentent la classe de milieux humides la plus abondante dans la province couvrant au-delà de 150 000 hectares (Hanson, A.R. and Clakins, L. 1996).

Une tourbière haute ou Fen

3- Les **milieux humides forestiers** (ou **marécages** selon la terminologie du système canadien), sont associés à des cours d'eau ou des zones d'infiltration d'eau. Ils sont caractérisés par la présence d'arbres qui ont réussi à coloniser le milieu malgré la présence saisonnière plus ou moins longue d'eau. Ces milieux sont plus rares dans la province du N.-B. et se retrouvent surtout le long de la rivière St-Jean.

Un milieu humide forestier

4- Les **terres humides arbustives** sont eux aussi associés à des cours d'eau ou des zones d'infiltration d'eau tout comme les milieux humides forestiers, mais sont caractérisés par la présence d'arbustes. Ces milieux humides représentent le deuxième type en importance dans la province du N.-B. couvrant près de 59 000 hectares (Hanson, A.R. and Clakins, L. 1996).

5- Les **marais émergeants** sont les milieux humides typiques qui sont souvent ou périodiquement inondés et caractérisés par une végétation herbacée adaptée aux sols saturés d'eau. Ces marais contiennent une eau peu profonde (de 15-90 cm) et souvent entrecoupée de nombreux îlots.

Un marais émergeant

5-b Les **marais côtiers (salés)** très communs sur la côte Est du Nouveau-Brunswick et bien représentés dans le bassin versant de la rivière de Cocagne, sont une forme de marais émergeants selon la classification canadienne. Étant donné leur importance et fréquence, ils seront considérés comme une classe en soit dans le présent document. En fait, ce type de milieu humide couvre 8500 hectares environ dans la province et c'est aussi le type de milieu côtier le mieux représenté dans les provinces atlantiques (Hanson, A.R. and Clakins, L. 1996).

Un marais salé

Ces marais sont aussi caractérisés par une grande abondance d'herbes, mais étant donné l'inondation plus ou moins longue et périodique par de l'eau salée ou saumâtre, les espèces de plantes retrouvées sont différentes que ce que l'on retrouverait dans un marais émergeant d'eau douce.

Les zosterais, ces eaux libres salées peu profondes des baies et estuaires, zones communes dans la région, sont considérées, dans la classification canadienne, comme une forme de marais émergeant nommée marais estuarien. La classification provinciale n'en fait pas mention.

6- Les **lits aquatiques** sont définis comme étant des milieux avec une masse d'eau stagnante ou avec un flux réduit et qui représentent une transition entre les lacs et les

marais émergeants. Ces milieux sont dépourvus de végétation au moins sur 70% de leur surface et la profondeur estivale de l'eau ne dépasse pas deux mètres.

Un lit aquatique

Il est important de noter que les milieux humides peuvent souvent être composés d'un mélange de plus d'une des classes ci-dessus. Leur catégorisation est donc plus complexe que ce qu'on peut croire une fois rendu sur le terrain. En plus, certaines classes de milieux humides peuvent évoluer avec le temps vers d'autres formes de milieux humides (de fen vers bog par exemple).

Pour distinguer plus facilement les différentes classes de milieux humides, le Système de classification des terres humides du Canada a élaboré une clé d'identification présentée ci-dessous. Cette clé a été modifiée par les auteurs pour se marier avec la terminologie et les 6 classes utilisées au N.-B.

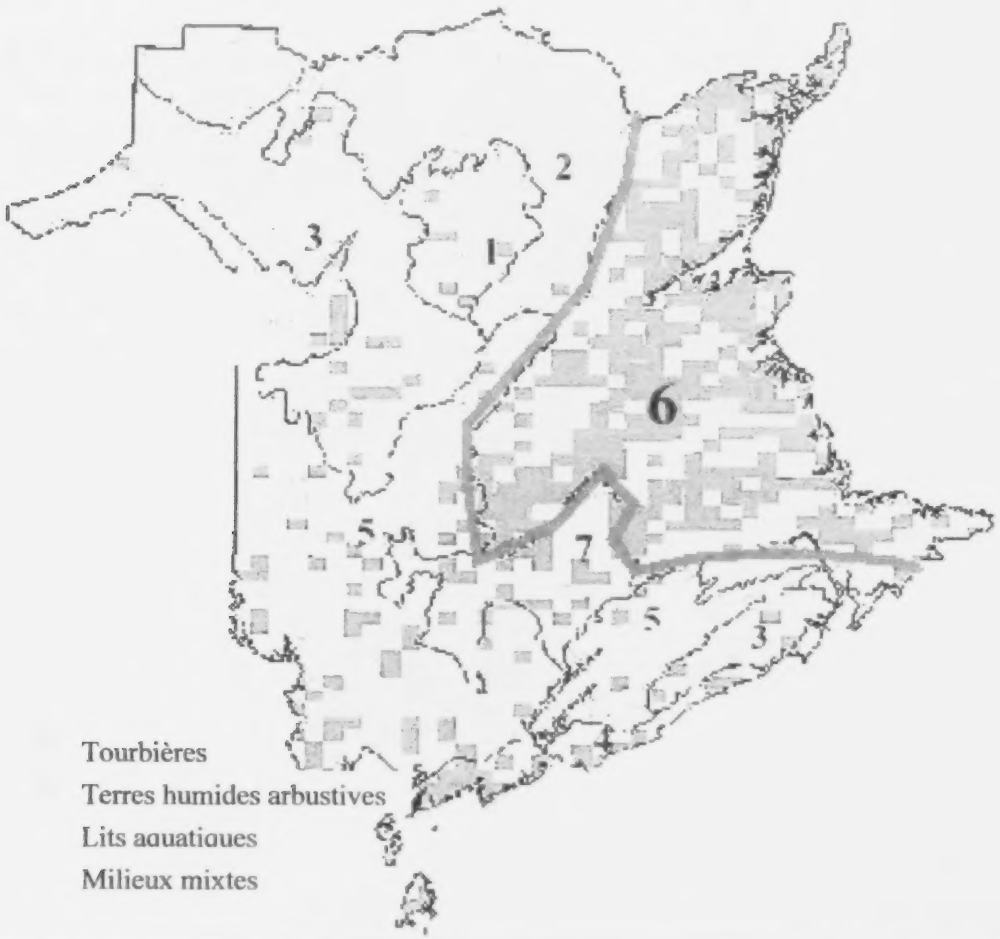
Clef de classification des classes de terres humides

| | |
|---|---|
| 1.Terrain touché par une nappe phréatique au même niveau, près ou au-dessus de la terre émergée, saturé pendant une période assez longue pour favoriser les processus de terres humides ou aquatiques | 2.Terre humide |
| 2.Écosystèmes de terres humides caractérisés par une accumulation de tourbe | 3.Tourbière |
| 3.Tourbière dominée par les bryophytes (mousses) et les graminoïdes (herbes de type foin) | 4. |
| 4.Tourbière dont l'eau provient exclusivement de précipitations, sans l'effet de l'eau souterraine;végétation dominée par la sphaigne | Bog |
| 4.Tourbière recevant de l'eau riche en minéraux dissous; tapis végétal dominant composé d'espèces graminoïdes et de mousses brunes | Fen |
| 3.Tourbière dominée par des arbres, des plantes arbustives et latifoliées (30% de la surface au moins);eau riche en minéraux dissous | 6. |
| 2.Écosystèmes de terres humides caractérisés par une | |

| | |
|---|---|
| accumulation faible ou inexistante de tourbe, bien que des couches de terre tourbeuse et un mélange de terre tourbeuse organique et minérale puissent être présents | 5. |
| 5.Terres humides avec eau de surface libre subsistant au-dessus de la surface du sol pendant des périodes variables ou pas du tout. Lorsque l'eau de surface reste pendant tout l'été, sa profondeur sera suffisante pour la survie de végétation arborescente ou herbacée qui couvre plus de 25 p.100 de la surface de la terre humide | 6. |
| 6.Eau de surface calme sur une base périodique, bougeant faiblement, eau souterraine riche en nutriments, et végétation dominée par des plantes arborescentes souvent de plus de 1 m de hauteur | Milieux humides forestiers |
| 6.Eau de surface calme sur une base périodique, bougeant faiblement, eau souterraine riche en nutriments, et végétation dominée par des plantes arbustives | Terres humides arbustives |
| 6.Eau calme périodique ou persistante ou eau de surface bougeant lentement, circum-neutre à alcaline, et habituellement riche en nutriments. Végétation principalement graminoïde | Marais émergeants |
| 5.Terres humides à eau de surface libre d'une profondeur pouvant atteindre 2 m, Eaux peu profondes présente toute l'année ou presque; des plantes émergées ou arborescentes oblitèrent en permanence moins de 25 p.100 de l'aire de l'eau de surface. Des plantes aquatiques submergées ou flottantes dominent habituellement la végétation | Lits aquatiques |
| 1.Terrain non touché par une nappe phréatique élevée ou une eau de surface excessive ou touché pour de si courtes périodes que les processus de végétation hydrophyte ou aquatique n'existent pas | Zone sèche (terre non humide) |

*Modifié du Système de classification des terres humides du Canada, Deuxième édition, 1997. Centre de recherche sur les terres humides, Université de Waterloo, Waterloo (Ontario).*

Tel que mentionné plus haut, les différentes classes de milieux humides sont plus ou moins fréquentes dans une région donnée. Tel que le démontre la carte ci-dessous, ce sont sans contredit les tourbières (bogs) qui constituent la classe de milieux humides la mieux représentée dans l'Est du Nouveau-Brunswick.




**Carte de distribution des classes de milieux humides au Nouveau-Brunswick selon les éco-régions**

Éco-régions du N.-B.

1 Hautes terres
2 Terres hautes du Nord
3 Terres hautes centrales
4 Côte de Fundy
5 Terres basses de la vallée
6 Terres basses de l'Est
7 Terres basses des grands lacs

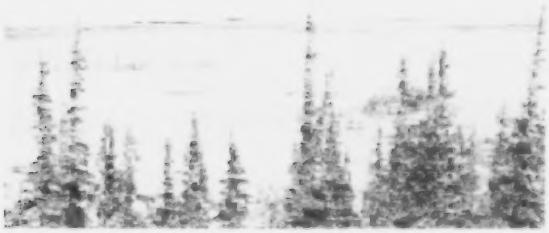
(Modifiée de *Avenor/Noranda Forest Watershed Research Centre: New Brunswick Wetland Classification.*)

**Partie 2 : Flore des milieux humides**

Les milieux ayant été définis sommairement, il importe maintenant d'identifier les espèces végétales qu'on peut y retrouver. Cette description ne peut en aucun cas être complète ou spécifique à un site particulier puisque cela exigerait un inventaire sur place. De plus, chaque classe de milieux humides présentée possède plusieurs formes et sous-formes ce qui conduit à des variations importantes dans la végétation présente sur un site.

Il s'agit donc plutôt de fournir une liste d'espèces que l'on pourrait retrouver dans ces différentes classes de terres humides dans le bassin versant de la rivière de Cocagne. Le but de cet exercice est de fournir à l'amateur et au scientifique débutant, un inventaire partiel des espèces importantes de ces milieux afin de leur permettre de reconnaître les différentes classes de milieux humides.

Les listes d'espèces sont tirées de plusieurs sources présentées en bibliographie.



**Classe 1 : Les Bogs ou tourbières basses**

Les tourbières sont des milieux accumulant de la tourbe, la matière organique résultant de la décomposition de la mousse de sphaigne (*sphagnum sp.*). On reconnaît deux classes très distinctes de tourbières : les tourbières basses ou bogs et les tourbières hautes ou fens.

Les tourbières basses sont des milieux acides ce qui conditionne les espèces végétales qu'on y retrouve. Les tourbières sont variables et évoluent avec le temps, ce qui explique leurs variations en espèces végétales.

Selon la classification canadienne, (1997) les principales caractéristiques des tourbières basses (bogs) « sont :

1)une accumulation de tourbe;
2)une surface élevée ou au même niveau que le terrain environnant;
3)une nappe phréatique au même niveau ou un peu en dessous de la surface, élevée au-dessus du terrain environnant;
4)ombrogènes;

5)une tourbe composée de sphaigne moyennement décomposée et de restes ligneux d'arbustes;
6)un tapis végétal dominé très fréquemment par des mousses de sphaigne avec arbres et arbustes ou sans arbre » ( Système de classification des terres humides du Canada, 1997).

Les bogs sont dominées par la sphaigne, une mousse qui produit la tourbe. Les lichens sont aussi très abondants dans certaines tourbières basses. D'autres plantes telles que les Éricacées (famille du bleuet), les orchidées, et aussi quelques espèces d'arbres (surtout conifères) sont présentes. Le tableau 2.1 ci-dessous dresse une liste de plantes qui pourraient être retrouvées dans les bogs du basin versant de Cocagne.

| Nom | Latin | Anglais | Famille |
|---|---|---|---|
| Sphaigne | *Sphagnum sp.* | Sphagnum Moss | Sphagnacées |
| lichens | *Cladina sp.* | Lichens | |
| Kalmia | *Kalmia angustifolia* | Sheep Laurel | Éricacées |
| Thé du Labrador | *Ledum groenlandica* | Labrador Tea | Éricacées |
| Petit-Daphné | *Cassandra calyculata* | Leather Leaf | Éricacées |
| Graines noires | *Empetrum nigrum* | Black Crowberry | Éricacées |
| Andromède glauque | *Andromeda glaucophylla* | Bog-rosemary | Éricacées |
| Rhododendron | *Rhododendron canadense* | Rhodora | Éricacées |
| Rossolis | *Drosera rotundifolia* | Round-leaved Sundew | Droséracées |
| Utriculaire cornue | *Utricularia cornuta* | Horned bladderwort | Lentibulariacées |
| Sarracénie pourpre | *Sarracenia purpurea* | Pitcher-plant | Cératophyllacées |
| Linaigrette | *Eriophorum angustifolium* | Cotton-grass | Cyperacées |
| Linaigrette à large gaine | *Eriophorum vaginatum* | Dense Cotton-grass | Cypéracées |
| Carex des bourbiers | *Carex limosa* | Mud sedge | Cyperacées |
| Habénaire à gorge frangée | *Habenaria blephariglottis* | White-fringed Orchis | Orchidacées |
| Habénaire blanchâtre | *Habénaria leucophaea* | Prairie White-fringed Orchis | Orchidacées |
| Pogonie langue de serpent | *Pogonia ophioglossoides* | Snake-mouth | Orchidacées |
| Calopogon tubéreux | *Calopogon tuberosus* | Tuberous grass-pink | Orchidacées |
| Smilacine à | *Smilacina trifolia* | Three-leaved | Liliacées |

| | | | |
|---|---|---|---|
| trois feuilles | | false-solomon's-seal | |
| Épinette noire | *Picea mariana* | Black Spruce | Pinacées |
| Mélèze | *Larix laricina* | Tamarack | Pinacées |
| Bouleau nain | *Betula pumilia* | Dwarf Birch | Bétulacées |

*Tableau 2.1 : Plantes des tourbières basses*

**Classe 2 : Les tourbières hautes ou Fens :**

Les tourbières hautes ou Fens se distinguent des tourbières basses par le fait que leur réseau hydrographique n'est pas en circuit fermé. Plutôt, ces lieux sont irrigués par des sources extérieures ce qui enrichie le contenu en minéraux de ces milieux et permet la croissance d'une flore plus différenciée favorisée par un pH plus élevé.

« Les principales particularités des fens sont :

1) une accumulation de tourbe;
2) une surface au même niveau que la nappe phréatique, avec une circulation d'eau à la surface et dans la sous-surface;
3) une nappe phréatique fluctuante se situant à la surface ou à quelques centimètres au-dessus ou au-dessous de celle-ci;
4) minérogènes (riches en minéraux);
5) une tourbe décomposée constituée de Carex ou de mousses brunes; et
6) un tapis végétal de type graminoïde et arbustif, caractéristique. » (Système de classification des terres humides du Canada, 1997).

La végétation des fens varie beaucoup selon qu'il s'agit de fens secs ou humides et selon la présence plus ou moins grande de minéraux. Les fens plus secs contiennent davantage d'arbustes et même des arbres, alors que les fens humides plus de graminées et de mousses. Les fens plus pauvres en minéraux contiennent plus de mousses et de plantes de la famille du bleuet (Éricacées) comme dans les bogs, alors que les fens plus riches en minéraux ont plus de mousses brunes et de Carex, ce qui s'approche plus de la végétation des marais émergeants (Service canadien de la faune, 2004). Donc il n'est pas simple étant donné ces variations de présenter les plantes des fens. En plus, les fens sont beaucoup moins communs dans le bassin versant de la rivière Cocagne que les tourbières basses. Le tableau 2.2 ci-dessous dresse tout de même une courte liste de plantes dont la présence, selon Fleurbec, (1987) « indique un fen, presqu'à coup sur ».

| Nom | Latin | Anglais | Famille |
|---|---|---|---|
| Carex | Carex sp. | Sedge Grass | Cyperacée |
| Myrique baumier | Myrica Gale | Sweet Gale | Myricacée |
| Aulne rugueux | *Alnus rugosa* | Alder | Bétulacée |
| Aster des bois | *Aster nemoralis* | Bog Aster | Compositées |
| Calamagrostis du Canada | *Calamagrostis canadensis* | Canada Reed-grass | Graminées |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Smilacine à trois feuilles | *Smilacina trifolia* | Three-leaved false-solomon's-seal | Liliacées |
| Calla des marais | *Calla palustris* | Water-arum | Aracées |
| Génévrier commun | *Juniperus communis* | Common Juniper | Cupressacées |
| Iris versicolore | *Iris versicolor* | Larger Blue-flag | Iridacées |
| Potentille des marais | *Potentilla palustris* | Marsh Cinquefoil | Rosacées |
| Lycope à une fleure | *Lycopus uniflorus* | Tuberous Water Horehound | Labiatées |
| Trèfle d'eau commun | *Menyanthes trifoliata* | Three-leaved Buckbean | Menyanthacées |
| Mélèze | *Larix laricina* | Tamarack | Pinacées |
| Épinette noire | *Picea mariana* | Black Spruce | Pinacées |

Tableau 2.2 : Plantes de tourbières hautes (Fens)

**Classe 3 : Les milieux humides forestiers :**

Les milieux humides forestiers sont des régions inondées de manière permanente ou saisonnière où croissent des arbres de manière assez dense sur au moins 30% du terrain (Système de classification des terres humides du Canada, 1997). Les milieux humides forestiers se trouvent sur les sols minéraux ou sur la tourbe (marécages de tourbière). La texture des sols minéraux dessous varie de l'argile au sable. Le sol peut être plutôt acide ou neutre. Les types d'arbres qu'on y retrouve varient selon le type de marécage. Il peut s'agir surtout de feuillus, de conifères ou d'une forêt mixte.

Ces milieux sont plutôt rares dans la région et au N.-B. ils se situent surtout aux abord du fleuve St-Jean (marécages de plaines d'inondation).

Mais, on peut retrouver des milieux humides forestiers dans une grande variété d'habitats, même en bordure de régions affectées par l'eau salée (marécages à marée). À cause de leur grande variété, ils ont une végétation qui varie. S'il s'agit de milieux humides forestiers aux abord d'une tourbière, on aura la présence d'espèces plus tolérantes à l'acidité telles que :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mélèze | *Larix laricina* | Tamarack | Pinacées |
| Épinette noire | *Picea mariana* | Black Spruce | Pinacées |
| Mélèze | *Larix laricina* | Tamarack | Pinacées |

Tableau 2.3.1 : espèces des milieux humides forestiers en sol plus acide

S'il s'agit de grands feuillus de bois plus riches, tels que dans les plaines alluviales, on rencontrera des espèces telles que :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Érable argenté | *Acer saccharinum* | Silver Maple | Acéracées |
| Érable rouge | *Acer rubrum* | Red Maple | Acéracées |
| Frêne noir | Fraxinus nigra | Black Ash | Oléacées |
| Orme d'Amérique | *Ulmus americana* | American Elm | Ulmacées |
| Saules | *Salix sp.* | Willow | Salicacées |

Tableau 2.3.2 : espèces des milieux humides forestiers des plaines inondables

On reconnaît aussi un type particulier de milieu humide forestier, les cédrières. Le cèdre (Thuya occidentalis) préfère les milieux riches en calcaire, donc moins acides (voir recommandations section 8).

**Classe 4 : Les terres humides arbustives :**

Les terres humides arbustives sont de même nature que les milieux humides forestiers, c'est à-dire inondées aussi de manière périodique. Leur sol est composé d'un mélange de sol organique et minéral, la partie organique provenant moins de mousses que dans le cas de tourbières. Ces terres sont dominées par des arbustes sur au moins 30% de leur surface. Le tableau 2.4 ci-dessous décrit quelques espèces que l'on pourrait rencontrer (arbustes et sous-bois) dans les terres humides arbustives du bassin versant de la rivière de Cocagne:

| Nom | Latin | Anglais | Famille | Notes |
|---|---|---|---|---|
| **Arbustes :** | | | | |
| Myrique baumier | *Myrica Gale* | Sweet Gale | Myricacées | |
| Saule | *Salix sp.* | Willow | Salicacées | |
| Aulne rugueux | *Alnus rugosa* | Alder | Bétulacées | |
| Sureau blanc | *Sambucus canadensis* | Elderberry | Caprifoliacées | |
| Cersisier de Virginie | *Prunus virginiana* | Choke Cherry | Rosacées | |
| Rhododendron | *Rhododendron canadense* | Rhodora | Éricacées | |
| **Plantes de sous bois :** | | | | |
| Impatiente du cap | *Impatiens capensis* | Touch-me-nots | Balsaminacées | |
| Lycope d'Amérique | *Lycopus americana* | American Water Horehound | Labiacées | |
| Lycope à une fleure | *Lycopus uniflorus* | Tuberous Water Horehound | Labiacées | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Spirée à larges feuilles | *Spirea latifolia* | Large-leaved Meadow-sweet | Rosacées | |
| Spirée tomenteuse | *Spirea tomentosa* | Tomentose Meadow-sweet | Rosacées | |
| Lysimaque terrestre | *Lysimachia terrestris* | Swamp Loosestrife | Primulacées | |
| **Fougères :** | | | | |
| Osmonde cannelle | *Osmunda cinnamomea* | Cinnamon Fern | Osmondacées | |
| Osmonde de Clayton | *Osmunda Claytoniana* | Clayton's Fern | Osmondacées | |

Tableau 2.4 : Plantes des terres humides arbustives

**Classe 5 – Les marais émergeants**

Les marais émergeants sont des milieux inondés quotidiennement ou périodiquement et où la nappe phréatique est au niveau, au-dessus ou légèrement sous la surface, ce qui conditionne les espèces végétales présentes. Celles-ci devront être des espèces tolérantes à une inondation quasi-permanente des racines mais avec des périodes où elles sont plus aérées. Les plantes de ces milieux sont variées et abondantes entre autre parce qu'elles bénéficient d'une quantité importante de matière organique provenant de la décomposition. La variété des espèces qu'on y retrouve est grande et diffère selon les types de marais émergeants. Le tableau 2.5 ci-dessous donne quelques indices sur les espèces ou les familles de plantes qu'on pourrait retrouver dans les marais émergeants de la région de Cocagne.

| Nom | Latin | Anglais | Famille | |
|---|---|---|---|---|
| Carex (plusieurs espèces) | *Carex sp.* | Sedges | Cypéracées | |
| Scirpes (plusieurs espèces) | *Scirpus sp.* | Bulrushes | Cypéracées | |
| Graminées (plusieurs espèces) | | Grasses | Graminées | |
| Joncs (plusieurs espèces) | *Juncus sp.* | Rushes | Joncacées | |
| Phragmite commun | *Phragmites communis* | Reed-grass | Poacées | Naturalisée |
| Asclépiade des marais | *Asclepias incarnata* | Swamp Milkweed | Asclépiadacée | |
| Berle douce | *Sium suave* | Fragrant Water-Parsnip | Apiacées | |
| Rubanier à gros fruits | *Sparganium eurycarpum* | Giant Bur-reed | Sparganiacées | |
| Sagittaire à feuilles en coin | *Sagittaria cuneata* | Cuneate-leaved Arrowhead | Alismatacées | |
| Sagittaire à larges feuilles | *Sagittaria latifolia* | Broad-leaved Arrowhead | Alismatacées | |
| Éléocharide des marais | *Eleocharis palustris* | Swamp Spike-rush | Cypéracées | |
| Jonc épars | *Juncus effusus* | Soft Rush | Juncacées | |
| Scirpe des étangs | *Scirpus lacustris* | Great Bulrush | Cypéracées | |
| Eupatoire maculée | *Eupatorium maculatum* | Joe Pye-weed | Composées | En bordure |
| Aster (différentes espèces) | *Aster sp.* | Asters | Composées | En bordure |
| Quenouille | *Typha latifoloia* | Broad-leaved Cat-tail | Typhacées | Émergée |
| Salicaire pourpre | *Lythrum salicaria* | Purple Loosestrife | Lythracées | Introduite, envahissante |

Tableau 2.5.1 : espèces de plantes des marais émergeants

**Classe 5 b – Les marais salés**

Les marais salés sont inondés périodiquement par l'eau salée ou saumâtre, ce qui implique que les plantes qu'on y retrouve présentent un certain degré de tolérance au sel. En effet, dans les marais salés, les sols sont très riches en sels (plus que l'eau qui les recouvre) à cause de l'évaporation, ce qui concentre les minéraux.
Selon leur élévation par rapport au niveau de la mer, les plantes seront plus ou moins inondées, ce qui occasionne une disposition en bandes des plantes dans ces marais. C'est-à-dire qu'on retrouvera les espèces les plus tolérantes au sel tout près de la ligne de marée haute alors que les espèces moins tolérantes seront plus en retrait de la côte, jusqu'à l'apparition d'espèces non tolérantes au sel, limite qui constitue en sorte, la fin du marais.

Le tableau ci-dessous donne une liste des principales espèces qu'on peut retrouver dans les marais de la côte est de la province et donc représentatives des marais salés du bassin versant de la rivière de Cocagne. Les plantes sont présentées selon leur disposition (les plus près de la côte en allant vers l'intérieur des terres).

| Nom | Latin | Anglais | Famille | Notes |
|---|---|---|---|---|
| Zostère marine | *Zostera marina* | Eel Grass | Naïadacées | submergée |
| Ruppie maritime | *Ruppia maritima* | Sea-grass | Naïdacées | submergée |
| Spartine alterniflore | *Spartina alterniflora* | Salt-water Cord Grass | Graminées | |
| Spartine étalée | *Spartina patens* | Salt-meadow Grass | Graminées | |
| Troscart maritime | *Triglochin maritima* | Seaside Arrow-grass | Juncaginacées | |
| Plantain maritime (Passepierre) | *Plantago maritima* | Goose-Tongue | Plantaginacées | |
| Salicorne | *Salicornia europea* | Samphire | Chenopodiacées | |
| Spergulaire | *Spergularia canadensis* | Canada Sand-spurry | Caryophyllacées | |
| Glauce maritime | *Glaux maritima* | Sea-milkwort | Primulacées | |
| Potentille ansérine | *Potentilla anserina* | Silverweed | Rosacées | |
| Hiérochloée odorante | *Hierochloe odorata* | Sweet Grass | Poacées | |
| Suédas | *Sueda Forskal* | Sea-blite | Chenopodiacées | |
| Lavende de mer | *Limonium nashii* | Sea-lavender | Plumbaginacées | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Arroche hastée | *Atriplex sp.* | Orach | Chenopodiacées | |
| Jonc de Gérard | *Juncus gerardii* | Black-grass | Juncacées | |
| Jonc de Baltique | *Juncus balticus* | Baltic Rush | Juncacées | |
| Carex paléacé | *Carex paleacea* | Scaly Sedge | Cypéracées | |
| Verge d'or toujours verte | *Solidago sempervirens* | Seaside Goldenrod | Composées | |
| Livèche écossaise | *Ligusticum scoticum* | Scotch Lovage | Umbelliferae | |
| Spartine pectinée | *Spartina pectinata* | Fresh-water Cord Grass | Graminées | |
| Scirpe des étangs | *Scirpus lacustris* | Great Bulrush | Cypéracées | En bordure |
| Iris sétode | *Iris setosa* | Setose Blue-flag | Liliacées | |
| Aster du St-Laurent | *Aster laurentianum* | Gulf of St-Lawrence Aster | Composées | Menacée |

Tableau 2.5.2 : espèces de plantes des marais salés de l'Est du N.-B.

**Classe 6 : Les lits aquatiques**

Les lits aquatiques sont des milieux humides dont la surface est dépourvue de végétation sur au moins 70% de la surface sont en sorte des petits étangs qui représentent un milieu de transition entre les zones inondées de manière saisonnière et les milieux aquatiques plus profonds comme les lacs. Leur profondeur est généralement de moins de 2 mètres en été. Les étangs à castor communs dans les forêts du bassin versant de Cocagne sont inclus dans cette catégorie. Les zones peu profondes des baies et de lacs sont aussi inclues dans cette catégorie (Système de classification des terres humides du Canada, 1997). Cependant, les milieux créés artificiellement ne sont normalement pas considérés comme lits aquatiques.

Étant donné qu'il s'agit d'eau stagnante ou quasi stagnante, ceci permet à des plantes aquatiques émergées ou flottantes et submergées de s'installer.

La végétation de ces eaux peu profondes varie selon les conditions hydriques. En eaux salées ou saumâtres, (estuaires ) on retrouvera dans la région, des vases dominées par la zostère marine, localement appelée herbe à outarde. Dans les milieux très acides comme dans les étangs de tourbière, la végétation sera plus limitée. En eau douce à pH moins acide, elle sera plus diversifiée. Le tableau 2.6 ci-dessous dresse une liste de plantes qu'on peut retrouver dans ces milieux dans la région d'étude.

| Nom | Latin | Anglais | Famille | Type |
|---|---|---|---|---|
| Potamot émergé | *Potamogeton ephydrus* | Emersed Pondweed | Potamogetonacées | flottante |
| Potamot filiformis | *Potamogeton filiformis* | Filiform Pondweed | Potamogetonacées | flottante |
| Lenticule mineure | *Lemna minor* | Common Duckweed | Lemnacées | flottante |
| Rubanier à feuilles étroites | *Sparganium angustifolium* | Narrow-leaved Bur-reed | Sparganiacées | flottante |
| Rubanier flottant | *Sparganium fluctuans* | Flaoting Bur-reed | Sparganiacées | flottante |
| Quenouille | *Typha latifoloia* | Broad-leaved Cat-tail | Typhacées | Émergée |
| Grand nénuphar | *Nuphar variegatum* | Pond Lily | Nymphéaceés | flottante |
| Cornifle nageante | *Ceratophyllum demersum* | Hornwort | Cératophyllacées | |
| Myryophyle de sibérie | *Myriophyllum sibiricum* | Northern Water-Milfoil | Haloragacées | submergée |
| Littorelle d'Amérique | *Littorella americana* | Littorella | Plantaginacées | submergée |
| Élodée du Canada | *Elodea canadensis* | Canada Waterweed | Hydrocharitacées | submergée |
| Bident aquatique | *Bidensbeckii* | Beck's Beggarticks | Compositée | |
| Utriculaire vulguaire | *Utricularia vulgaris* | Common Bladderwort | Lentibulariacées | |
| Renouée amphibie | *Polygonum amphibium* | Water Smartweed | Polygonacées | flottante |
| Éléocharide des marais | *Eleocharis palustris* | Swamp Spike-rush | Cypéracées | En bordure |
| Ériocaulon aquatique | *Eriocaulon aquaticum* | Aquatic Pipewort | Ériocaulacées | submergée |
| Lysimaque terrestre | *Lysimachia terrestris* | Swamp Loosestrife | Primulacées | en bordure |
| Lobélie de dortmann | *Lobelia dortmanna* | Water Lobelia | Lobeliacées | |
| Vallisnérie de Canada | *Vallisneria americana* | American Tape-grass | Hydrocharitacées | submergée |
| Sagittaire à larges feuilles | *Sagittaria latifolia* | Broad-leaved Arrowhead | Alismatacées | émergée |
| Zizanie aquatique (Riz sauvage) | *Zizania aquatica* | Wild Rice | Graminées | |

Tableau 2.6 : espèces de plantes des lits aquatiques

## Partie 3 : Importance des milieux humides pour la faune

Plusieurs chercheurs mentionnent l'importance des milieux humides pour la faune. Il est cependant difficile de dresser une liste des espèces que l'on peut retrouver dans chacune des classes de milieux humides étant donné l'ensemble de facteurs qui vont conditionner la présence ou non d'espèces dans différents milieux. Une meilleure façon de regarder ces milieux en terme de la faune qu'on y retrouve, c'est d'utiliser un indice de valeur pour la faune tel que le fait l'inventaire des milieux humides du Service canadien de la faune (Hanson, A.R. and Clakins, L. 1996) (voir section 7.1). Un tel indice a été déterminé en juxtaposant plusieurs facteurs importants pour la faune décrits par Hanson, A.R. and Clakins (1996) dont nous présentons un sommaire ci-dessous.

- Le facteur peut-être le plus important est la variété de classes de milieux humides à l'intérieur d'un milieu. C'est qu'un milieu humide est souvent composé de différentes classes et plus cela est le cas, plus cela est favorable à la faune. Plus de sous-classes se retrouvent à l'intérieur d'une classe, plus il y a de potentiel pour la faune.

- Chaque classe de milieu humide ne s'équivaut pas en terme de potentiel pour la faune. De manière générale les lits aquatiques et les tourbières offrent moins de potentiel, les terres humides arbustives et les milieux humides forestiers offrent un peu plus de potentiel et les marais émergeants encore plus.

- L'étendue des milieux humides est un facteur important conditionnant l'importance des milieux humides pour la faune (Hanson, A.R. and Clakins, L. 1996). De manière générale, plus le milieu est grand, plus il est favorable à la faune parce qu'il offre davantage d'abri, de variété d'habitat, donc de possibilités de nourriture.

- Le milieu avoisinant est aussi important. Plus ce milieu est diversifié et moins il est perturbé par les activités humaines, plus il sera favorable à la faune. Si le milieu est en bordure d'un lac ou d'un cours d'eau important, plus il aura de la valeur pour la faune. Si le milieu est isolé, il aura une valeur moins grande. Ainsi la fragmentation des habitats qui est généralisée et certainement très répandue dans les milieux côtiers du bassin versant de Cocagne, représente une perte pour la faune.

- Le pourcentage de couverture végétale du milieu humide par rapport au pourcentage d'eau libre est un autre facteur très important. Si le pourcentage de couverture est très élevé, le milieu humide offre moins de valeur. L'idéal consiste en un milieu qui offre autant de couverture végétale que d'eau libre, la végétation étant dispersée un peu partout.

- La variété de la végétation au niveau de la structure et des espèces favorise la faune. En d'autres mots, plus de lisières créées par différentes populations végétales sont présentes, plus cela sera bénéfique à la faune. Les cours d'eau avec des lisières végétales sont un exemple de milieu humide favorable à la faune.

- Il peut aussi y avoir différents caractères spécifiques qui rendent un milieu particulièrement favorable à la faune ou à quelques espèces, même si les autres critères mentionnés ne sont pas favorables. Un milieu qui abrite une espèce rare par exemple pourrait ne pas être « optimal » selon les critères mentionnés précédemment, mais la présence de l'espèce en ferait tout de même un milieu très important. D'où la prudence et l'importance de bien inventorier un milieu avant de prendre des décisions de gestion.

- L'indice utilisé dans l'inventaire du SCF ne tient pas compte des facteurs humains, mais les auteurs admettent que tout développement ou aménagement peu sensiblement affecter le potentiel d'un milieu humide pour la faune.

- La chimie de l'eau peu aussi affecter la faune. En général, les milieux acides offrent moins de potentiel que des milieux moins acides.

Enfin notons que les auteurs (Hanson, A.R. and Clakins, L. 1996) précisent qu'il n'existe pas de classe de milieu humide qui soit optimale pour toutes les espèces étant donné les besoins très différents de chacune de celles-ci.

Étant donné l'importance de ces milieux pour plusieurs espèces animales, nous avons cru bon de dresser une liste sommaire des espèces qui sont susceptibles de se retrouver dans les milieux humides ou côtiers de l'Est de la province. Une cote pour les espèces rares, vulnérables, menacées ou en danger est incluse. Les espèces en danger sont celles listées par le COSEPAC (Comité sur le statut des espèces en péril au Canada) alors que les espèces menacées sont les espèces désignées selon la Loi sur les espèces en danger de la province du Nouveau-Brunswick (Annexe D). Les espèces rares ou vulnérables sont tirées d'un rapport du Nature Trust (1995, de Clayden S. 1984). Différentes sources telles que les études réalisées dans la région et les données du Centre de données de la conservation du Canada Atlantique (CDCCA) ont été utilisées pour réaliser la liste en question.

La liste (Annexe B) fait mention d'espèces qui sont susceptibles de se retrouver dans les milieux humides ou les milieux côtiers du bassin versant de la rivière de Cocagne. Il peut s'agir d'espèces qui utilisent ces milieux pour une partie de leurs activités (nutrition, abri, etc.), une plus grande période de l'année (oiseaux nicheurs) ou durant toute l'année (résidents).

Étant donné les différents facteurs affectant la présence ou non d'espèces dans un milieu, il est important de souligner une mise en garde quant à l'utilisation d'une telle liste. Il s'agit d'une liste pour guider les efforts sur le terrain, mais des inventaires exhaustifs menés dans les différents milieux humides du bassin versant de la rivière de Cocagne seraient nécessaires pour déterminer avec plus d'exactitude la faune présente ou non. Enfin, différentes banques de données sont disponibles pour la faune du comté de Kent et pourraient également être utilisées (voir section 4.6 et 4.7).

**Ressources existantes par rapport aux milieux humides du sud-est du Nouveau-Brunswick**

Dans le cadre de ce travail, nous avons voulu rassembler le plus de ressources possibles touchant les milieux humides de la région. Les références à différentes études, bases de données ou autres informations pertinentes sont rassemblées dans cette section. La liste n'est pas complète, mais différentes démarches ont été entreprises pour obtenir des informations manquantes et d'autres seront également ajoutées dès qu'elles seront disponibles.

4.1 Parc national Kouchibouguac :

Une liste des études réalisées au parc national Kouchibouguac et portant sur les milieux humides, incluant les tourbières et les marais salés sera fourni par Éric Tremblay, écologiste au parc. Ces informations, essentiellement des références aux différentes études réalisées, seront ajoutées à une version future du présent document. La plupart de ces études ont été menées à l'intérieur du parc, mais d'autres touchent également des milieux humides du sud-est de la province.

4.2 Service canadien de la faune :

- Inventaire des milieux humides du Canada Atlantique. Cet inventaire est décrit dans la section 6. Responsable : Al Hanson, Service canadien de la faune.
- Inventaire de l'avifaune des marais salés du sud-est du Nouveau-Brunswick. Cet inventaire a été entrepris dès 2001 et s'intéresse aux espèces d'oiseaux utilisant les marais salés de plus de 1 hectare du sud-est du Nouveau-Brunswick. Un rapport de l'étude a été demandé au Responsable : Al Hanson, Service canadien de la faune.

4.3 Province du Nouveau-Brunswick :

- **Titre: Environmentally Significant Areas in New Brunswick (ESA Database)**

  Le Nature Trust a réalisé un **inventaire des aires significatives** du Nouveau-Brunswick. Les aires sont classées significatives quand elles répondent à un des critères suivants: 1) il y a présence d'espèces rares ou une grande diversité d'espèces représentatives d'une zone écologique; 2) leur perturbation aurait des conséquences écologiques sérieuses; 3) elles contiennent des caractéristiques (géologiques ou autres) qui en font un site d'intérêt scientifique particulier.

  Ils ont ainsi constitué une **base de données** de près de 900 aires significatives pour la province. Ces sites ne sont pas protégés par les lois actuelles (Nature Trust, 1995).

  Pour le bassin versant de la rivière de Cocagne, seul 3 sites sont en liste comme aires significatives, soit les trois sites côtiers suivants : la barre de Cocagne (une presqu'île de sable abritant dans le passé une petite colonie de Sternes pierregarin),

l'île de Cocagne pour son importance pour l'avifaune, et la rivière de Cocagne qui joue un rôle important pour les populations de poisson et l'avifaune.
-Disponibilité: Anglais seulement-
-Personne Responsable:
Nelda Craig, Division de la planification durable, Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux

- Le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick a réalisé différents travaux d'inventaires des tourbières de la province pour constituer la **Base de données des tourbières du Nouveau-Brunswick.** Il s'agit d'un inventaire et une description des tourbières de la province. Il comprend un aperçu de la végétation de surface, de la stratigraphie, l'épaisseur de tourbe, la topographie, la géochimie, la nappe phréatique et le drainage. Cette information est utilisée surtout pour la gestion de la ressource (tourbe).
***-Disponible en anglais et en français-***

**Responsable:**
Jacques Thibault, Géologue,
Ministère des ressources naturelles et de l'énergie du Nouveau-Brunswick
495 promenade Riverside, C.P. 50, Bathurst, N.B. E2A 3Z1 Canada
Tél: (506) 547-2070, Télécopieur: (506) 547-7694, Courriel:
jacques.thibault@gnb.ca

4.4 Dune de Bouctouche :

- Inventaire des oiseaux limicoles des marais salés du bout de la dune. Cet inventaire est mené depuis 1998 et comprend une liste complète des oiseaux limicoles observés à l'extrémité sud de la dune.

- Depuis 1997, l'Éco-centre fait également un suivi de la nidification du Pluvier Siffleur, une espèce en danger. Toutes les plages des régions suivantes sont inventoriées de juin en août pour vérifier la présence et le succès de nidification de l'espèce : Plage de la dune jusqu'au quai de St-Édouard; et plus loin jusqu'à la côte St-Anne; plage de Chockpish; plage de la dune de Cap-Lumière; plages au nord du Parc Kouchibouguac (jusqu'à Escouminac). D'autres plages avec moins de potentiel sont aussi visitées : la barre de Cocagne; l'île de Cocagne; la dune de Grande-Digue; la plage de Bourgeois près du quai; la plage de Petit Cap et celle de Johnston Point.

- Un inventaire des espèces de papillons diurnes de la dune et des marais salés qu'elle abrite a été mené en 1999.

- Un inventaire des petits mammifères des marais salés et de la dune a également été menée en 1999 et a permis d'identifier 7 espèces différentes.

- Un inventaire d'environ 40 plantes rares du sud-est du Nouveau-Brunswick a été mené en 2004 par l'Éco-centre Irving. Ce relevé touche la zone côtière et inclus les marais salés. Un rapport de cet inventaire sera publié par l'Éco-centre Irving. Une copie a été demandée pour le GDDPC.

- Une étude de suivi de la re-colonisation des nappes de débordement sur la dune de Bouctouche a été initié en 2002. Cette étude vise à identifier la rapidité avec laquelle les différentes espèces de plantes de la dune et du marais salé adjacent colonisent le milieu suite à l'ensevelissement des plantes par les dépôts de sable résultant de la tempête d'octobre 2000.

- Un inventaire de l'Aster du St Laurent, une plante rare listée comme en danger par le COSEPAC a débuté en 2000. L'inventaire comprenait la côte est du parc national Kouchibouguac jusqu'à la dune de Bouctouche inclusivement. Quelques sites abritant la plante ont été identifiés sur la dune de Bouctouche et au parc Kouchibouguac. Un suivi annuel permet de vérifier ces sites pour voir l'état de la population.

  Les résultats ou des copies des différentes études sont disponibles à l'Éco-centre Irving :

  Géraldine Arsenault, gérante
  Éco-centre Irving
  St-Édouard de Kent,
  506 743 2600
  gerdune@nbnet.nb.ca

4.5 Mount Allison Coastal Wetlands Institute (MAWCI) :

Le Dr Jeff Ollerhead de l'Université de Mount Allsion à Sackville au N.-B. assisté de Léa Olsen, sont présentement a réaliser un projet nommé « Adaptive Conservation Strategies for Salt Marshes in Response to Climate Change and Sea-Level Rise ». Le but du projet est d'étudier les impacts potentiels du changement climatique sur les habitats côtiers et d'amasser des données qui pourront permettre de concevoir des stratégies de conservation adaptées à cette nouvelle réalité. Des marais côtiers du sud-est du Nouveau-Brunswick sont à l'étude dans le cadre de ce travail.

Il n'y a pas de rapport disponible de cette étude pour le moment puisqu'elle n'est pas terminée, mais des données sont déjà disponibles et seront fournies au GDDPC. Personne responsable : Léa Olsen

4.6 L'Association du bassin versant de la baie de Shédiac :

L'Association du bassin versant de la baie de Shédiac a publié un rapport intitulé « The Shediac Bay Watershed Association Community Wetlands Atlas: A digitally

representative overview of the wetlands located within the Shediac Bay Watershed ». Nadine Gauvin and Justin Poirier. 2004. 45 pp. Une copie du rapport sera fournie au GDDPC

4.6 Bases de données du Musée du Nouveau-Brunswick

Le musée du N.B. main·ien une liste des espèces de flore et de faune inventoriées dans les différents comtés de la province. Même si ces données ne sont toutes spécifiques à un habitat en particulier, c'est-à-dire aux milieux humides en ce qui nous concerne, les informations peuvent quand même être utiles. Les informations recueillis lors d'inventaires futurs dans le bassin versant devraient être acheminées au Musée afin de parfaire ces bases de données.

La base de données est accessible en ligne sur le site web du Musée du Nouveau-Brunswick, mais un mot de passe est requis. Pour obtenir un mot de passe communiquer avec :

Mary Sollows
tél. : 506 643 2365 ou par Courriel : msollows@nb.aibn.com

4.7 La Base de données du centre des Données de la Conservation du Canada Atlantique (CDCCA) (Atlantic Canada Conservation Data Center).

Après communications avec le CDCCA, il apparaît que différentes données de flore et faunes sont disponibles pour le bassin versant de Cocagne. Cependant, il peut être difficile d'avoir ces données par habitat (milieux humides dans notre cas) étant donné que plusieurs ne sont pas spécifiées dans ce champ. Cependant, une liste des espèces de plantes des marais salés a été préparée par Sean Blaney, botaniste au CDCCA et pourrait être obtenu. Ces données comportent un champ pour la localisation alors il serait possible d'obtenir une liste par marais si cela s'avérait nécessaire.

## 5 Experts travaillant à la conservation et la recherche sur les milieux humides dans la région du sud-est du Nouveau-Brunswick

Une liste des chercheurs et autres professionnels travaillant à la recherche et/ou à la conservation des milieux humides a été préparée pour faciliter le travail du GDDPC. Cette liste pourra être modifiée avec l'ajout d'informations supplémentaires.

| Noms | Organisme | Titre | Coordonnées |
|---|---|---|---|
| Amirault, Diane | Service canadien de la faune | Biologiste de la faune | Environnement Canada<br>Espèces menacées d'extinction et aires protégées<br>17 Waterfowl Lane<br>Sackville, N.B.<br>E4L 1G6<br>Tél : (506) 364-5060<br>diane.amirault@ec.gc.ca |
| Arsenault, Géraldine | Éco-centre Irving, la dune de Bouctouche | Gérante | Irving Eco-centre :<br>La Dune de Bouctouche<br>1932 Route 475<br>St-Édouard de Kent, NB<br>E4S 4W9<br>Tél: (506) 743 2600<br>Fax (506) 743 2605<br>Gerdune@nbnet.nb.ca |
| Basquill, Sean | CDCCA | Écologiste terrestre | Centre de Données de la Conservation du Canada Atlantique<br>C.P. 6416, Sackville N.B. E4L 1G6<br>Tél. : (506) 364-2658<br>Fax : (506) 364-2656 |
| Blaney, Sean | CDCCA | Botaniste | Centre de Données de la Conservation du Canada Atlantique<br>C.P. 6416, Sackville N.B. E4L 1G6<br>Tél. : (506) 364-2664<br>Fax : (506) 364-2656 |
| Bredin, Kate | CDCCA | Zoologiste | Centre de Données de la Conservation du Canada Atlantique<br>C.P. 6416, Sackville N.B. E4L 1G6<br>Tél. : (506) 364-2660<br>Fax : (506) 364-2656 |
| Capozi, | Ministère des | Spécialiste des | Centre forestier Hugh John |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Robert | Ressources Naturelles et de l'Énergie (MRNE) | milieux humides | Flemming<br>C.P. 6000<br>Fredericton, N.B.<br>E3B 5H1<br>Tél : (506) 453-2440<br>Fax (506) 453-6699<br>Robert.capozi@gnb.ca |
| Stephen Clayden, | Musée du Nouveau-Brunswick | M.Sc., Conservateur botanique | 277, avenue Douglas<br>Saint Jean, N.B.<br>E2K 1E5Tél.:643 2345<br>clayden@nb.aibn.com |
| Craig, Nelda | MEGL | Gérante de la section des sciences de l'eau | Place Marysville<br>C.P. 6000<br>Fredericton, N.B.<br>E3B 5H1<br>Tél : (506) 453-2862<br>Fax: (506) 457-7823<br>nelda.craig@gnb.ca |
| Connor, Kevin | MRNE | Biologiste | Centre forestier Hugh John Flemming<br>C.P. 6000<br>Fredericton, N.B.<br>E3B 5H1<br>Tél : (506) 453-2440<br>Fax (506) 453-6699<br>Kevin.Connor@gnb.ca |
| Dubee, Bernie | MRNE | Biologiste | MRNE Région 2-AC de Miramichi, District 2-2 80 rue Pleasant Miramichi, N.B.<br>E1V 1X7<br>Tél (506)627-4049<br>Fax : (506)627-4224<br>Bernard.Dubee@gnbca |
| Dwayne, Sabine | MRNE | Biologiste | Centre forestier Hugh John Flemming<br>C.P. 6000<br>Fredericton, N.B.<br>E3B 5H1<br>Tél : (506)453-2440<br>Fax (506)453-6699<br>Dwayne.Sabine@gnb.ca |
| Hanson, Al | Service canadien de la faune | Écologiste | Service canadien de la faune, Science biologique |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 17 Waterfowl<br>Sackville, N.B.<br>E4L 1G6<br>Tél: (506) 364-5061<br>al.hanson@ec.gc.ca |
| Jordan, Paul | Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux | | Place Marysville<br>C.P. 6000<br>Fredericton, N.B.<br>E3B 5H1<br>Tél : (506)444-3611<br>Fax: (506)457-7823 |
| MacEachern, Rodney | MRNE | Garde forestier | MRNE Région 2-AC de Miramichi, District 2-2<br>80 rue Pleasant, Miramichi, N.B.<br>E1V 1X7<br>Tél: (506)627-4049<br>Fax (506)627-4224<br>Rodney.Macheachern@gnb.ca |
| Donald McAlpine, | Musée du Nouveau-Brunswick | Ph.D., Conservateurzoologie | 277, avenue Douglas<br>Saint Jean, N.B.<br>E2K 1E5<br>Tél.: 643 2345<br>dmcalpin@nb.aibn.com |
| Pettigrew, Tom | MRNE | Biologiste régional | MRNE Région 2-AC de Miramichi, District 2-2<br>80 rue Pleasant, Miramichi, N.B.<br>E1V 1X7<br>Tél: (506)627-4049<br>Fax (506)627-4224<br>Pettigrew.Tom@gnb.ca |
| Mary Sollows | Musée du Nouveau-Brunswick | Technicienne au conservateurs | 277, avenue Douglas<br>Saint Jean, N.B.<br>E2K 1E5<br>Tél: 643 2365<br>msollows@nb.aibn.com |
| Stymiest, Jeff | MEGL | | Place Marysville<br>C.P. 6000<br>Fredericton, N.B.<br>E3B 5H1<br>Tél : (506)453-2020<br>Fax: (506)462-2029<br>Jeff.Stymiest@gnb.ca |
| Swanson, | MEGL | Biologiste, | Place Marysville |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Lee | | spécialiste des milieux humides | C.P. 6000<br>Fredericton, N.B.<br>E3B 5H1<br>Tél : (506)457-4844<br>Fax: (506)453-2265<br>Lee.Swanson@gnb.ca |
| Thibault, Jacques | MRNE | Géologue | Ministère des Ressources Naturelles du Nouveau-Brunswick<br>C.P. 50, Bathurst, N.-B. E2A 3Z1<br>Tél : (506) 547-7429 Fax : (506) 547-7694<br>jacques.thibault@gnb.ca |
| Toner, Maureen | MRNE | Biologiste | Centre forestier Hugh John Flemming<br>C.P. 6000<br>Fredericton, N.B.<br>E3B 5H1<br>Tél : (506)453-2440<br>Fax (506)453-6699<br>maureen.toner@gnb.ca |
| Tremblay, Éric | Parc national Koucjibouguac | Écologiste | 186, Route 117<br>Kent, N.B.<br>E4X 2P1<br>Tél : (506) 876-1210<br>Fax : (506) 876-4802<br>Eric_Tremblay @pc.gc.ca |

## 6 La conservation des milieux humides : outils légaux, politiques et organisations

La section ci-dessous tente de donner un aperçu de toutes Lois, politiques, programmes et organismes pour la conservation des milieux humides, autant au niveau provincial qu'au pays ou à l'international. Un tableau résumé se retrouve à l'Annexe H.

### 6.1 Législation au NB :

**6.1.1** Différentes lois et règlements au provincial touchent les terres humides:

a-La *Loi sur l'assainissement de l'eau* renferme la définition légale de " terre humide ". De cette loi découle le *Règlement sur la modification des terres humides et des cours d'eau* qui exige un permis pour les travaux à moins de 30 mètres d'une « terre humide d'une superficie égale ou supérieure à un hectare » (MRNENB, 2004). Ce règlement est mis en application par le MEGLNB.

b- La *Loi sur l'assainissement de l'environnement* - *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement* oblige tout entrepreneur d'un projet sur une terre humide de plus de 2 hectares d'enregistrer le projet auprès du gouvernement qui devra décider si le projet demande une étude d'impact environnementale ou non. Selon l'annexe A du règlement, un enregistrement est requis au processus pour « toutes entreprises, toutes activités, tous projets, toutes structures, tous travaux ou tous programmes touchant deux hectares au moins de marais, de marécage ou autres bas-fonds » (Ministère de l'environnement et des gouvernements locaux (2001))). Le ministre doit alors décider dans les 30 jours si le projet proposé doit réaliser une évaluation d'impact environnementale (ÉIE). Ce règlement pose un problème important pour une bonne partie des milieux humides existants dans les zones développées où plusieurs des milieux humides ont été fragmentés et couvrent moins de 2 hectares. Le processus d'ÉIE est présentement en voie de révision.

C'est le MEGLNB qui est responsable de la coordination du processus relatif aux études d'impact sur l'environnement.

c-La *Loi sur les actes d'intrusion* du Nouveau Brunswick interdit de circuler à véhicule à moteur sur des terres humides, des dunes ou des plages. C'est le MRNENB qui est responsable de la mise en application de cette loi

### 6.1.2 La Politique de protection des zones côtières pour le Nouveau-Brunswick

Le gouvernement du Nouveau-Brunswick a mis sur pied cette politique pour mieux protéger la zone côtière qui est menacée par des grandes pressions de développement ainsi que par les changements climatiques.

"La politique de protection des zones côtières vise à gérer nos ressources côtières du côté terre par un développement durable pour assurer un équilibre entre la croissance et l'intégrité

environnementale. » (_Politique de protection des zones côtières pour le Nouveau-Brunswick, 2004). La politique veut protéger des caractéristiques du milieu côtier comme les dunes, plages et marais tout en gérant le développement dans la zone côtière.

Plus d'informations au sujet de cette politique sont incluses à l'Annexe G.

**6.1.3** Une politique provinciale de conservation des milieux humides

Selon Rubec, C. & P. Lynch-Stewart, (1998) le Nouveau-Brunswick a déjà une ébauche de politique pour la conservation des milieux humides, mais la réalisation et la mise en place de cette politique serait mise en attente.

Des démarches ont été effectuées auprès de Robert Capozi du MRNE pour en connaître davantage sur ce que contiendrait une telle politique si elle voyait le jour. Selon M. Capozi, une telle politique existe depuis 3 ans et sa mise en oeuvre dépend maintenant du Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux. Des démarches ont été entreprises pour obtenir une copie de la politique auprès de Lee Swanson du MEGLNB.

**6.1.4** La Loi sur les espèces menacées interdit de déranger ou nuire les espèces ou l'habitat de ces espèces listées dans la loi. Donc des populations connues de ces espèces qui se retrouveraient à l'intérieur de milieux côtiers ou milieux humides seraient protégées selon cette loi. Les espèces actuellement classifiées comme menacées figurent en annexe D.

**6.1.5** La Loi sur les zones naturelles protégées a permis la création et la gestion de 10 grandes aires protégées dans la province qui s'ajoutent aux 20 réserves fauniques déjà existantes (Dépôt d'une nouvelle loi pour les zones naturelles protégées (02/12/04). Les habitats, incluant les milieux humides dans ces aires sont protégés du développement, même si certaines activités récréatives sont permises (chasse, pêche, sentiers). La Loi sur les parcs provinciaux protège aussi des territoires de développement. Il existe 9 parcs provinciaux, le plus grand étant le parc du mont Carleton. La liste complète des parcs est incluse ci-dessous.

Parc provincial de la République
Parc provincial Herring Cove
Parc provincial Mactaquac
Parc provincial Mont Carleton
Parc provincial Murray Beach
Parc provincial New River Beach
Parc provincial de la Plage Parlee
Parc provincial Sugarloaf
Parc provincial The Anchorage

## 6.2. Législation au Canada:

**6.2.1** La Politique fédérale sur la conservation des milieux humides dicte les intentions du gouvernement canadien et fait la promotion d'actions de conservation à travers le pays par la collaboration. Cette politique adoptée en 1992 veut promouvoir la conservation des milieux humides du pays pour maintenir leurs fonctions écologiques et sociales maintenant et dans le futur (Lynch-Stewart, et. al. 1997 ). Les objectifs de cette politique sont :

- maintenir les fonctions et valeurs des milieux humides à travers le pays;
- d'assurer qu'il n'y ait aucune perte nette de milieux humides sur les terres et les eaux fédérales;
- la mise en valeur et la restauration des milieux humides là où les pertes ou la dégradation de ces milieux ou de leurs fonctions ont atteint des niveaux critiques;
- la reconnaissance du rôle des milieux humides dans la planification des ressources et le processus décisionnel au fédéral;
- protéger les milieux humides significatifs pour les Canadiens;
- la reconnaissance de pratiques saines de gestion durable dans les secteurs de la foresterie et de l'agriculture qui contribuent à la conservation tout en permettant un usage sain des ressources;
- l'utilisation des milieux humides de manière à encourager un usage durable par les générations futures.

La coordination et la mise en œuvre de la politique est effectuée par le Service canadien de la faune. Aussi, pour mieux voir à l'implantation des principes de la Politique, on a mis sur pied un Comité pour la conservation des milieux humides de l'Amérique du Nord, une équipe d'experts nord-américains qui donne des définitions, dicte les principes et lignes directrices pour l'application concrète de mesures préventives pour conserver les milieux humides dans les projets de développement au Canada.

Il ne s'agit ici que d'une politique qui dicte les intentions du gouvernement fédéral. Il ne s'agit pas d'une Loi et de règlements. Le fédéral ne peut donc pas obliger les provinces à suivre cette politique, mais vont tout de même le demander (sur une base volontaire)( Lynch-Stewart, P. et.al. 1997). Cependant, quand le milieu humide est situé sur un terrain fédéral ou affecte un terrain fédéral, la politique est censé être appliquée. Au Canada, 29% des terres humides au pays tombent directement sous juridiction fédérale.

Cependant le fédéral peut, avec la législation actuelle, protéger les milieux humides qui :

- fournissent un habitat significatif au niveau national, surtout pour les oiseaux migrateurs (Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs);
- contiennent des populations de poissons importantes au niveau commercial, au niveau récréatif ou pour des activités autochtones (Loi sur les pêches);
- sont menacés par un projet dont l'autorité relève du gouvernement fédéral (la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale) ;
- sont à l'intérieur des limites d'un parc national (Loi sur les parcs nationaux))(Lynch-Stewart, P. et. al., 1998).

### 6.2.2 La Loi canadienne sur l'évaluation environnementale

La Loi canadienne sur l'évaluation environnementale est un outil législatif qui a permis de mettre en place l'évaluation environnementale comme outil pour s'assurer que les impacts environnementaux de projets de développement majeurs sont minimisés avant de les entreprendre. Le processus de l'évaluation environnementale permet aux décideurs d'intégrer les considérations environnementales dans les prises de décision (Éléments de base de l'évaluation environnementale, 2004). L'évaluation environnementale assure également la consultation du public dans les décisions qui vont affecter leur environnement.

Le processus de l'évaluation environnemental au Canada est enclenché quand:

-un projet va être effectué sur un terrain fédéral;
-un projet est subventionné (en partie ou en totalité) par des fonds fédéraux;
-une autorité fédérale cède un terrain pour un projet;
-lorsqu'une autorité fédérale exige une licence, une autorisation ou un permis pour la réalisation d'un projet;
-ou encore lorsque suite à une pétition, le gouvernement fédéral croit qu'un projet est susceptible d'avoir des impacts négatifs importants sur l'environnement.

Certains types de projets ne requièrent pas d'évaluation environnementale, ce sont les projets de la Liste d'exclusion.

Pour plus d'informations, visitez le site web: http://www.ceaa-acee.gc.ca/010/basics_f.htm

### 6.2.3 La *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*

Même si cet acte de loi protège d'abord les espèces d'oiseaux migrateurs, il protège aussi les milieux humides et côtiers qui servent d'habits important pour ces oiseaux. Par cette convention, des sanctuaires pour les oiseaux migrateurs peuvent être désignés (Refuges d'oiseaux migrateurs (ROM)).

La section 35 de cette convention interdit, partout au Canada, de déposer des substances nuisibles dans les eaux fréquentées par les oiseaux migrateurs. C'est le Service canadien de la faune qui est responsable de la gestion des ROM.

### 6.2.4 La Loi sur les espèces en péril (LEP), promulguée en 2003 protège une série d'espèces classées à l'Annexe 1. C'est le COSEPAC qui détermine le statut des espèces en péril au pays. Il est interdit selon la loi de tuer ou blesser ou briser le refuge d'une espèce en péril quand elle est sur un terrain fédéral ou lorsqu'il s'agit d'un oiseau migrateur. La Loi prévoit aussi des stratégies pour le rétablissement des populations et des actions d'intendance (EnviroRegs : Loi sur les Espèces en

péril, 2002). Pour plus d'informations sur les espèces en péril visitez le site au http://www.hww.ca/hww2_f.asp?id=232

**6.2.5** La Loi sur les parcs nationaux permet la désignation de parcs à travers le pays. Ces milieux offrent une bonne protection des habitats et de la faune et flore à travers le principe de l'intégrité écologique (Rubec, C. & P. Lynch-Stewart, 1998).

**6.2.6** La Loi sur les espèces sauvages du Canada permet l'établissement d'aires nationales pour la faune (RNF)et d'aires marines (RMF). Les RNF et RMF ont pour objectif de conserver les habitats essentiels des espèces sauvages, dont les espèces en péril. Les RNF représentent près de 529 000 hectares d'habitat. Ces régions protègent d'importants territoires et différents types d'habitats dont 40 % sont des milieux humides. Ces aires tout comme les ROM sont gérées par le Service canadien de la faune (le réseau d'aires protégées protège près de 11,8 millions d'hectares d'habitat).

**6.2.7** La Loi sur les pêches touche seulement aux habitats aquatiques qui contribuent aux populations de poissons commerciales, donc la loi pourrait s'appliquer aux marais salés et estuaires. La loi interdit de déranger, altérer ou détruire ces habitats.

**6.3.** Outils au niveau provincial:

**6.3.1** Le Programme des habitats du Ministère des Ressources Naturelles du Nouveau-Brunswick:

Ce programme a pour mission de conserver les terres humides et les espèces qui y vivent. Pour réaliser cette mission, le programme :

- a élaboré une stratégie de conservation pour identifier et protéger les milieux clés dans la province;
- utilise des politiques, règlements et partenariats pour conserver;
- réalise des inventaires pour repérer des zones clés;
- prépare des projets communautaires d'intendance ou d'achat de milieux humides. Dans le cas d'achats, le rôle du programme est de faciliter les communications entre les différents intervenants et le programme de dons écologiques du gouvernement du Canada.

Ce programme comprend l'installation de panneaux désignant les emplacements des terres humides d'importance provinciale. Suite à une demande du GDDPC, des panneaux ont été posés pour identifier les marais de Cormierville et de St-Édouard.

Personne responsable : Robert Capozi. Pour plus d'informations visitez le site web au : http://www.gnb.ca/0078/fw/wetlands/index-f.asp

### 6.3.2 Plan conjoint des habitats de l'Est

Le plan conjoint des habitats de l'Est est un regroupement d'organismes gouvernementaux et non-gouvernementaux qui agissent d'un commun effort pour la protection des terres humides. Les partenaires au Nouveau-Brunswick sont la province du N.-B., Canards Illimités du Canada, la Société canadienne pour la conservation de la nature, Habitats fauniques du Canada, le Service canadien de la faune des organismes privés des États-Unis et différents organismes ou individus des différentes localités impliquées.

Le plan veut protéger les milieux humides et réhabiliter ceux qui ont été endommagés. Les organismes impliqués travaillent ensemble par l'acquisition d'espaces servant comme habitat à la faune ou participent à des accords avec les propriétaires fonciers.

De 1989 à 2001, le plan a permis de:

- sauvegarder près de 5 600 hectares de milieux humides et de terres avoisinantes par acquisition de terrain;
- protéger 4 600 hectares de milieux humides et milieux avoisinants par des ententes d'intendance;
- de gérer près de 10 300 hectares de milieux humides pour la sauvagine et les autres espèces dépendant de ces milieux.

Leurs réalisations incluent :

- un projet de digues à Sackville
- un projet sur l'estuaire Musquash
- un projet sur les plaines inondables de la rivière St-Jean
- un projet à Grassy Island
- un projet à Depow Marsh

Pour plus d'informations visitez le site web au:
http://www.whc.org/EHJVNewBrunswickWetlandsConservation.htm
http://www.gnb.ca/0078/fw/wetlands/EHJV-f.asp

### 6.3.3 Fonds en fiducie pour l'environnement du Nouveau-Brunswick :

Des fonds sont disponibles pour des groupes communautaires, ONG ou autres organismes sans buts lucratifs pour des projets d'intendance sur les milieux humides de leurs communautés.

Pour plus d'informations, contactez les autorités du Fonds en fiducie pour l'environnement au 506-453-3703 ou visitez le site web :
http://www.gnb.ca/0009/0373/0002/0001-e.asp

### 6.3.4 La Fondation pour la protection des sites naturels du Nouveau-Brunswick, Canada

La Fondation est un organisme non gouvernemental et sans buts lucratifs qui reçoit des dons ou fait l'achat de propriétés pour des fins de conservation. À date, 17 aires naturelles ont été créées et sont protégées par la Fondation.

La Fondation réalise aussi des activités scientifiques (inventaires, surveillance, etc.) et éducatives. Pour plus d'informations, visitez le site web : http://www.naturetrust.nb.ca/

## 6.4. Outils au niveau du pays ou à l'international :

Différents organismes non-gouvernementaux participent à la conservation des milieux humides tant au niveau national qu'à l'international. Un court résumé de chacun de ces groupes et un lien à leurs sites Web sont présentés ci-dessous.

### 6.4.1 Conservation de la nature Canada

CNC est un organisme de bienfaisance qui s'engage à protéger des régions naturelles par des acquisitions définitives, des dons et des servitudes de conservation. Depuis 1962 le CNC tente de protéger les habitats naturels les plus menacés au Canada et les espèces qui s'y trouvent. En effet, le CNC a protégé de plus de 1400 propriétés, représentant 720 000 hectares de régions forestières et côtières, de terres humides, de prairies, et autres.

Pour plus d'informations visitez le site web au :
http://www.natureconservancy.ca/files/frame.asp?lang=f_&region=J&sec=about

### 6.4.2 La Convention Ramsar :

Convention relative aux zones humides d'importance internationale (Convention de Ramsar, 1971). La Convention de Ramsar vise à assurer l'utilisation rationnelle et durable des ressources en zones humides, notamment par la désignation des zones humides d'importance internationale, et à garantir la conservation de ces ressources, maintenant et à l'avenir. C'est Environnement Canada qui est responsable de mettre en pratiques les mesures requises par cette Convention au Canada.

Depuis son adhésion à la Convention en 1981, le Canada a mis en candidature et fait désigner 36 zones humides d'importance internationale selon la Convention ce qui représente une superficie de 13 051 501 hectares

Au Nouveau-Brunswick les sites de Mary's Point, de la Baie de Shepody et de la rivière et Lagune de Tabusintac sont des sites RAMSAR.

Pour plus d'informations, visitez le site de la convention au : http://www.ramsar.org/index_fr.htm

**6.4.3** Habitat faunique Canada (HFC) : Habitat faunique du Canada est un organisme de conservation de la faune et de ses habitats au Canada. Il ne vise pas les milieux humides en particulier, mais tous les habitats au pays. Il fut créé en 1984 par Environnement Canada, les organismes provinciaux de gestion de la faune et des groupes de conservation.

« La mission d'HFC est de promouvoir l'intendance des habitats fauniques en renforçant les capacités de la communauté de conservation et en influençant le développement des politiques et pratiques ayant un impact sur les habitats » (Habitats fauniques du Canada, 2004).

HFC travaille à rassembler les propriétaires de terrains, les ONG, gouvernements et industriels pour trouver des solutions aux problèmes de conservations des habitats pour la faune.

« Depuis 1985, HFC a financé plus de 1000 projets de conservation des habitats, pour un financement total de $30 millions, sur tous les paysages terrestres et marins du Canada ».

Pour plus d'informations visitez le site web : http://www.whc.org/accueil.htm

**6.4.4** Le programme de dons écologiques du gouvernement du Canada est un nouvel outil fiscal pour protéger les habitats. Ce programme est administré par Environnement Canada selon les dispositions de 1995 dans la *Loi de l'impôt sur le revenu* du Canada.

Selon ce programme un don écologique peut être fait :

- au gouvernement du Canada ;
- au gouvernement d'une province ;
- à une municipalité ;
- à un organisme de bienfaisance voué à la conservation de l'environnement et approuvé par Environnement Canada

C'est l'organisme bénéficiaire qui gère le terrain à perpétuité. Si l'objet du don est une servitude de conservation, cette responsabilité est partagée avec le donateur. Les objectifs de conservation sont définis par l'organisme bénéficiaire et le donateur.

L'organisme bénéficiaire émet le reçu officiel de don lorsque le processus est complété. Au moment de sa déclaration de revenus, le donateur peut bénéficier d'avantages fiscaux suite à sa donation.

« À ce jour, plus de 400 dons écologiques ont été offerts par des propriétaires de toutes les provinces canadiennes, dont le Québec. Les propriétés offertes sont de toutes tailles. Ces aires protégées totalisent plus de 30 000 hectares »(Environnement Canada, 2004).

Pour plus d'informations visitez le site web suivant : http://www.qc.ec.gc.ca/faune/pde-egp/beneficiaire_f.asp

**6.4.5** Le programme international de Réserves de la biosphère de l'UNESCO vise à conserver la biodiversité tout en tenant compte du développement humain. Il y a 12 réserves de la biosphère au Canada.

Pour plus d'informations sur ces réserves, visitez le site web : www.atl.ec.gc.ca/wildlife/index_f.html

**6.4.6** Canards Illimités Canada

CIC est un organisme privé, charitable, à buts non-lucratifs dirigé et appartenu par des canadiens, même si l'organisme existe aussi aux États-Unis et au Mexique. L'organisme a débuté avec un groupe de chasseurs de sauvagine concerné par le déclin de plusieurs espèces et se sont depuis voués à la conservation, à la gestion et à la restauration de milieux humides afin de protéger la faune et la flore qu'ils abritent et pour les bénéfices aux humains.

Le CIC constate que près de 70 % des milieux humides ont été détruits dans certaines parties du pays et qu'il faut agir pour éviter plus de pertes. À travers le pays, CIC a établi plus de 6,800 projets de protection des habitats pour la sauvagine. Leurs actions comprennent :

- des projets de conservation des habitats qui mettent l'accent sur les milieux plus productifs pour la sauvagine et qui offrent des sites de nidification importants;
- des programmes de conservation qui veulent protéger de manière définitive des habitats naturels ou naturalisés;
- un travail en collaboration avec les propriétaires et les utilisateurs des terrains pour augmenter la productivité des terrains pour la sauvagine
- préserver ou restaurer lorsque possible les fonctions écologiques de milieux;
- des initiatives en qui contribuent à la santé des milieux et qui donne des bénéfices à la faune et aux humains;
- Des programmes de gestion des habitats qui minimisent les coûts de gestion à long terme;

- Un engagement à évaluer et adapter les stratégies de conservation suite aux données de la recherché.

Le CIC est également à l'œuvre au Nouveau-Brunswick

Étant donné que près de 90% des milieux humides ont été perdus dans les provinces maritimes (CIC, 2004), CIC travaille à éduquer et conserver les milieux qui restent ou à restaurer ceux qui peuvent l'être. CIC dit avoir influencé positivement près de 45 892 acres d'habitat. Ces efforts représentent 8 % des milieux humides de qualité au Nouveau-Brunswick (CIC, 2004). Dans la province, Canards Illimités du Canada a notamment travaillé avec les clubs d'Agri-conservation pour promouvoir de bonnes pratiques de pâturage avec des clôtures appropriées et des systèmes pour abreuver les animaux, en plus de restaurer certains milieux humides.

Pour plus d'information visitez le site au : http://www.ducks.ca/fr/index.html

### 6.4.7 Le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine:

"Le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine est un plan d'action international visant à assurer la protection des oiseaux migrateurs de tout le continent. L'objectif de ce plan est de ramener, grâce à la conservation des terres humides et des milieux secs, les populations de sauvagine à leur niveau des années 1970" (. Pour contrer la diminution de ces populations, le Canada et son voisin américain ont signé ce Plan en 1986. Le Mexique s'est joint en 1994. Le Plan est une collaboration entre différents paliers du gouvernement, les ONG, les entreprises privées et autres intéressés.

Suite à l'application du plan, les populations de certaines espèces de canards, oies et cygnes ont connu une augmentation approchant les objectifs fixes par le plan.

"Le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine est considéré comme l'une des initiatives de conservation les plus réussies de la planète. Au Canada, les partenaires du Plan travaillent à la conservation de plus de 700 000 hectares de terres humides, de rivages, de prairies et de terrains boisés. Leurs activités complètent des politiques gouvernementales de plus en plus soucieuses de conservation ainsi que l'augmentation des précipitations au cours des dernières années."

Sauvagine - Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS): 2004

Pour plus d'informations visitez le site web au :
http://www.qc.ec.gc.ca/faune/sauvagine/html/pnags.html

### 6.4.8 Le programme des Zones importantes pour la conservation des oiseaux au Canada (ZICO)

Ce programme, même s'il ne vise pas les milieux humides spécifiquement, contribue à la conservation de ces milieux et des milieux côtiers tout simplement parce que ce sont des sites importants pour les oiseaux.

Le premier programme des ZICO (1985) est une initiative mondiale de BirdLife International et ses partenaires nationaux. Au Canada, les partenaires sont la Fédération canadienne de la nature (FCN) et Études d'Oiseaux Canada (ÉOC). "L'objectif du programme des ZICO est d'identifier et de protéger un réseau de sites de nidification, de haltes migratoires et d'aires d'hivernage considérés cruciaux pour un large inventaire d'oiseaux nord-américains"( Les zones importantes pour la conservation des oiseaux au Canada, 2004) .

À date, près de 1100 aires potentielles ont été identifiées au Canada. La sélection des ZICO est faite selon des critères établis à l'international en tenant compte des spécificités canadiennes. Ces critères sont : "les espèces menacées, les espèces ayant une aire de distribution réduite, les espèces vivant dans un nombre limité de biomes ou représentatives de différents biomes nord-américains et les espèces se rassemblant en grand nombre" ( Les zones importantes pour la conservation des oiseaux au Canada, 2004).

Il serait intéressant pour le GDDPC d'explorer les possibilités de faire reconnaître certains sites importants pour l'avifaune de la région comme ZICO. La nidification du Pluvier Siffleur à Chockpish, la héronnière de l'île de Cocagne, et les nombreux canards et autre sauvagine de la baie de Cocagne en font des sites importants sans aucun doute. Des études plus poussées seraient peut-être nécessaires pour vérifier si ces sites méritent un statut de conservation particulier.

Fonds d'actions communautaires pour les ZICO :

Des Fonds d'actions existent pour soutenir financièrement des projets prioritaires à l'intérieur d'une ZICO.

Pour établir des nouvelles ZICO, les plans de conservation sont réalisés sur le terrain par des groupes locaux. Pour encourager ces initiatives, la FCN et Études des Oiseaux du Canada ont un programme de subventions, le Fonds d'actions communautaires pour les ZICO.

Pour plus d'informations, visiter le site au http://www.ibacanada.ca/francais.html .

### 6.4.9 La Convention sur la Diversité Biologique

La Convention sur la Diversité Biologique (CDB) a été signée au Sommet de la Terre de Rio en 1992 par 150 pays, dont le Canada. Elle se veut un outil de promotion du développement durable.

« La convention a comme objectifs :

- La conservation de la diversité biologique
- L'utilisation durable des ressources biologiques
- Le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques » (*La convention sur la diversité biologique, 2004*)

Le Canada étant un des signataires de la CDB, des outils ont été mis en place pour que les Canadiens contribuent à la conservation de la biodiversité :

-Le Bureau de la Convention sur la biodiversité qui se veut un lieu d'échange d'informations pour les différents intervenants;

-Le Réseau canadien d'information sur la biodiversité (RCIB), qui donne accès aux types d'information et de données pour la conservation, la protection, et l'utilisation durable les éléments de la biodiversité.

-La Stratégie canadienne de la biodiversité a été complétée en 1995.
La Stratégie reconnaît que la conservation relève principalement de la responsabilité des différents paliers de gouvernements. Au printemps 1996, les gouvernements provinciaux, territoriaux et fédéral se sont engagés aux objectifs de la Stratégie par un accord formel.

Pour plus d'information sur la stratégie canadienne ou sur la Convention, visitez les sites suivants :

Bureau de la Convention sur la biodiversité du Canada:
http://www.bco.ec.gc.ca/fr/default.cfm
Novembre 29, 2004

La convention sur la diversité biologique
http://www.biodiv.org/default.shtml
Novembre 29, 2004

**Les milieux humides de la région: cartographie existante**

Un des objectifs importants de ce travail consistait à identifier et se procurer les cartes du bassin versant qui identifient les milieux humides du bassin versant de Cocagne.

**7.1** Cartes du Service canadien de la faune :

Une série de cartes (échelle 1 :50 000) résultant d'un inventaire exhaustif des milieux humides autant côtiers que d'eau douce a été réalisée pour les provinces atlantiques par le Service canadien de la faune (Hanson, A.R. & Calkins, L. 1996). L'objectif de ce travail, une suite de travaux amorcés dès 1983, était de fournir de l'information détaillée sur la végétation, l'étendue, la distribution et la valeur pour la faune des milieux humides de toutes les provinces atlantiques (milieux humides plus grands que 0.25 hectares seulement). Le but : permettre une gestion à long terme de ces milieux.

Un aspect intéressant de ce travail est l'attribution à chacun des milieux, d'une cote signifiant la valeur du milieu humide comme habitat faunique (cote de 36 à 108, un pointage plus élevé représentant un milieu avec une grande biodiversité et diversité d'habitats. Ce pointage a été attribué suite à un calcul tenant compte de dix aspects du milieu (nombre de classes présentes, étendue, milieux avoisinants, etc.). En général, un pointage élevé représente un milieu plus significatif au niveau de la conservation. Cependant, les auteurs précisent que ce seul pointage n'est pas suffisant pour une décision de gestion, d'autres facteurs, entre autre des facteurs sociaux doivent être considérés.

Des copies des cartes de ce vaste projet touchant le bassin versant de la rivière de Cocagne ont été obtenues du Service canadien de la faune (SCF). Ces cartes constituent un outil essentiel pour le GDDPC qui se préoccupe entre autre du sort des milieux humides dans leur région.

Utilisation :

Sur les cartes, chaque milieu humide est représenté par un polygone auquel on a attribué une série de codes. Les explications au sujet de ces codes sont données dans la figure ci-dessous.

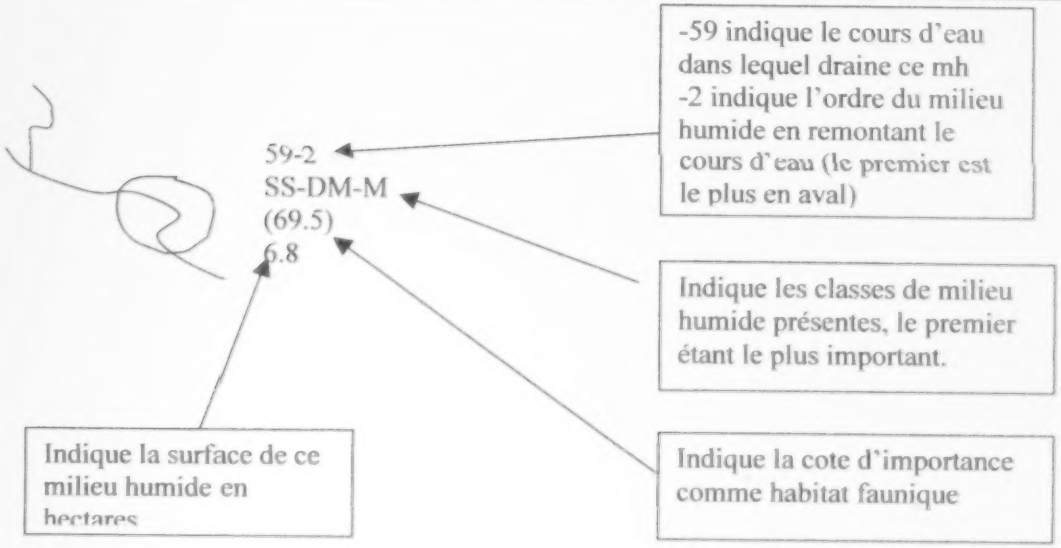



*Figure 7.1 : Codes pour les milieux humides selon l'Atlas des milieux humides du SCF (Hanson, A.R. and Clakins, L. 1996).*

Sur ces cartes, les milieux côtiers et les milieux humides d'eau douce sont représentés. Le système de codes attribués aux milieux côtiers et en eau douce figure en légende sur chacune des cartes.

Classification utilisée :

Étant donné que cet inventaire a débuté dès 1983, la classification utilisée diffère de celle adoptée par le Système de classification canadien et également de celle utilisée par le Ministère des ressources naturelles et de l'Énergie du N.-B. (MRNENB) qui ont été élaborés depuis.

Une comparaison entre les deux systèmes, celui utilisé par le SCF et celui privilégié ici (MRNNB) est donnée dans le tableau 7.1. Le système utilisé par le SCF utilise des sous-classes déterminées selon la végétation présente (non-végétalisé, plantes flottantes, feuilles étroites, etc.).

Les deux systèmes ne sont pas tout à fait correspondant, une classe de l'un pouvant être représenté par plus d'une classe dans l'autre, étant donné les sous-classes existantes. Ainsi un marais profond selon le SCF pourra être classé comme un milieu humide arbustif, un marais émergeant ou un lit aquatique selon la végétation.

| MRNNB |
|---|
| 1. Tourbières basses |
| 2. Tourbières hautes |
| 3. Milieux humides forestiers |
| 4. Terres humides arbustives |
| 5. Marais émergeants<br>5.b. Marais salés |
| 6. Lits aquatiques |
| |
| |

| SCG |
|---|
| A. Eaux libres |
| B. Marais profond |
| C. Marais peu profond |
| D. Plaines inondables |
| E. Meadow |
| F. Marécage arbustif |
| G. Milieu humide forestier |
| H. Bog |

*Tableau 7.1 Comparaison de la classification selon le système du SCF et celui du MRNNB.*

L'inventaire catégorise également les milieux côtiers en classes et sous-catégories, tel que présenté dans le tableau 7.2.

| # | Classe | Sous-catégories |
|---|---|---|
| 1 | Marais salés | A (ratio haut-bas marais), B (mares de marées par hectares), C (superficie), D (exposition aux vagues) et E (habitats environnants) |
| 2 | Estuaires et rives marines | E1 (immergé en permanence), E2 (inondée par marées), M1 (substrat inondé en permanence), M2 (exposé et inondé par marées), F1-F5 (définie le type de substrat), V (végétalisé), Z (colonisé de zostère). |
| 3 | Plages | Bm (vase), Bs (sable), Bc (gravier), Br (rocheuse) |
| 4 | Dunes (flèches littorales) | D (sans végétation), Dv (avec végétation), Dw (boisée) |
| 5 | Étangs salés côtiers | Po (eaux libres), Pv (végétation présente), P1 (subtidale), P2 (intertidale), F (types de substrat), v (substrat végétalisé) |
| 6 | Îles | Iw (boisée), Is (arbustes), Ig (herbacées), Ib (rocheux), $I^1$ (habitée), $I^2$ (Inhabitée, mais accessible), $I^3$ (inhabitée et inaccessible). |
| 7 | Cote de perturbation | De 0 à 100 indiquant le degré de perturbations (0=perturbée, 100 = non perturbé) |

*Tableau 7.2 Classification des milieux côtiers selon l'inventaire du SCF* (Hanson, A.R. and Clakins, L. 1996 ).

Toutes les cartes du bassin versant de la rivière de Cocagne ainsi que le document d'accompagnement sont disponibles au bureau du GDDPC.

Grâce au travail laborieux que représente cet inventaire, un aperçu de l'étendu et l'emplacement des différentes catégories de milieux humides et côtiers a été possible pour la province du N.-B. et pour le conté de Kent (l'inventaire n'est pas subdivisé par bassin versant). (Voir tableau 7.3).

Le tableau 7.3 liste également les pourcentages relatifs (en terme de nombre et de surface en hectares*) des différents milieux humides et côtiers du comté de Kent par rapport à la province. Le comté de Kent est relativement important au niveau provincial avec ses 8.5% du nombre de milieux humides de la province, ce qui représente 9.7% de la surface en milieux humides au N.B.

Pour ce qui est des milieux côtiers, le comté est encore plus important, ce qui est normal étant donné qu'il borde le Détroit de Northumberland sur une grande distance. En effet, on retrouve 17.3% des milieux côtiers du N.B dans Kent ce qui équivaut à 14.5% de la surface qu'occupent ces milieux dans la province.*

* Pour conversion: 1 hectare = 2.47 acres ou 1 acre = 0.405 hectare

| Milieux humides | Nombre (N.B.) | Nombre (Kent) | % de la province ds Kent | Surface (N.B.)(hectares) | Surface (Kent)(hectares) | % de province ds Kent |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A. Eaux libres | 2 944 | 78 | 2.6 | 41 362 | 221 | 0.5 |
| B. Marais profond | 3 991 | 289 | 7.2 | 12 546 | 778 | 6.2 |
| C. Marais peu profond | 1 875 | 166 | 8.9 | 5 214 | 442 | 8.5 |
| D. Plaines inondables | 181 | 7 | 3.7 | 15 530 | 23 | 0.1 |
| E. Meadow | 2 911 | 146 | 5.0 | 14 325 | 1 277 | 8.9 |
| F. Marécage arbustif | 10 180 | 524 | 5.0 | 59 256 | 3 415 | 5.8 |
| G. Milieu humide forestier | 272 | 14 | 5.1 | 3 956 | 169 | 4.3 |
| H. Bog | 10 997 | 1627 | 14.8 | 153 993 | 23 295 | 15.1 |
| total | 33351 | 2851 | 8.5 | 306 182 | 29 620 | 9.7 |
| **Milieu côtier** | **Nombre (N.B.)** | **Nombre (Kent)** | **% de province ds Kent** | **Surface (N.B.)(hectares)** | **Surface (Kent)(hectares)** | **% de la province ds Kent** |
| Marais salés | 1 199 | 267 | 22.3 | 8 474 | 624 | 7.4 |
| Estuaires et rives marines | 433 | 89 | 20.1 | 86 564 | 12 378 | 14.3 |
| Plages | 636 | 66 | 10.4 | 1 954 | 474 | 24.3 |
| Dunes (flèches littorales) | 340 | 46 | 13.5 | 2 519 | 829 | 32.9 |
| Étangs salés côtiers | 160 | 41 | 25.6 | 1 357 | 202 | 14.9 |
| Îles | 184 | 3 | 1.6 | 2 241 | 416 | 18.6 |
| total | 2952 | 512 | 17.3 | 103 109 | 14 923 | 14.5 |

*Tableau 7.3 : résumé des milieux humides et milieux côtiers pour le Nouveau-Brunswick et pour le conté de Kent. Extrait de Hanson, A.R. & Calkins, L. (1996)*

## 7.2 Cartes des tourbières du Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie

La carte des tourbières figurant en annexe D montre les tourbières qui ont été répertoriées par le MRNENB dans les années 80 dans le bassin versant de la rivière de Cocagne.

Les tourbières de dimensions importantes sont représentées comme un polygone avec un numéro d'identification. Toutes les tourbières portant un numéro autre que zéro sont également représentées sur des cartes de l'échelle 1 :10 000. Ces cartes montrent différentes informations utiles surtout d'un point de vue exploitation, telles que l'épaisseur de tourbe et des coupes stratigraphiques.

Une base de données décrivant de nombreux paramètres pour chaque tourbière sont également disponibles (voir section 3.4).

Une fiche de renseignements donnant une description générale de chaque tourbière est aussi disponible.

## 7.3 Cartes des milieux humides du Ministère des Ressources Naturelles et de l'énergie

Des cartes du bassin versant de la rivière de Cocagne sont déjà utilisées par le GDDPC depuis leur implication dans le projet de Classification des cours d'eau de la province. Ces cartes à jour jusqu'en 1998 comprennent des polygones représentant les milieux humides sans toutefois que ces polygones aient été catégorisés selon les six différentes classes utilisées par le MRNE et présentées en section 1.

Une mise à jour des cartes (2001) est disponible et a été demandée au MRNE. Cette mise à jour devrait permettre de connaître les classes de milieux humides qui figurent sur les cartes existantes.

Une vérification de terrain pour assurer la fiabilité de l'information des cartes du MRNE est en cours selon ce dernier. Des changements suivront sans doute ces vérifications et le GDDPC devra s'assurer d'obtenir une version à jour de cartes qui comprennent ces changements.

## 7.4 Cartes des milieux côtiers du Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux :

Ces cartes réalisées à partir d'orto-photos numériques mettent l'accent sur les caractéristiques côtières. Les cartes se veulent un outil pour accompagner la Politique de protection des zones côtières pour le Nouveau-Brunswick. Elle indique donc la location des trois zones (A, B et C) comprises dans la politique pour lesquelles différents degrés d'activités de développement sont permis (voir section 5.1.3). Les caractéristiques côtières (marais salés, dunes, plages, estrans et côtes rocheuses) et la ligne des hautes marées sont également identifiées.

Les cartes obtenues qui couvrent tout le bassin versant de la rivière Cocagne montrent également les lacs et les étangs, les ruisseaux, tourbières et les marais. Le terme marais est utilisé ici pour représenter différents types de milieux humides d'eau douce autre que les tourbières.

Des vérifications sont en cours avec le MEGL pour vérifier si un document d'accompagnement existe pour ces cartes.

## Recommandations

Suite aux différentes informations et outils rassemblés dans le cadre de ce travail, une série de recommandations pour le GDDPC a été dressée. Celles-ci veulent présenter des pistes pour le travail futur du groupe afin que celui-ci puisse continuer sa progression vers un développement plus durable des milieux humides de la région.

- (pages 14-24) : Même si des listes d'espèces de flore et faune potentiellement retrouvées dans les milieux humides du basin versant existent, des inventaires exhaustifs sur le terrain menés dans les différents milieux humides du bassin versant de la rivière de Cocagne seraient nécessaires pour déterminer avec plus d'exactitude la faune et la flore présente. Certaines ont été réalisées, mais beaucoup reste à faire dans la région en tant qu'acquisition de données sur la flore et la faune (Sean Blaney, comm.pers.)

- (pages 14-24) : Faute de temps, toutes les listes d'espèces ne sont pas complètes. Entre autre, il serait important d'ajouter les statuts de rareté des espèces(cote S1,S2,S3…) selon les données du CDCCA.

- (page 18) : Les cédrières (du moins celles qui ont une nappe phréatique près, au-dessus ou au niveau du sol pour une partie de l'année) selon la compréhension des auteurs, tombent dans la classe des milieux humides forestiers. Cela implique que les Lois et règlements en place au N.-B. s'appliquent à cette classe de milieux humides. Les auteurs ont des questions au sujet de l'application de ces Lois et règlements en ce qui concerne la coupe de cèdres dans les cédrières. Il est donc recommandé que des démarches avec les autorités provinciales responsables de l'application de la Loi soient entreprises pour mieux comprendre comment les règles sont mises en application ou non.

- Plusieurs naturalistes sont à l'œuvre dans la région amassant de nombreuses données sur les espèces présentes (surtout avifaune). Des démarches devraient être entreprises pour encourager ces naturalistes à enregistrer leurs données de manière systématique et éventuellement inclure ces données dans les listes présentées ici.

- (page 42) : Il serait intéressant pour le GDDPC d'explorer les possibilités de faire reconnaître certains sites importants pour l'avifaune de la région comme ZICO ou autre statut de protection. La nidification du Pluvier Siffleur à Chockpish, la héronnière de l'île de Cocagne, et les nombreux canards et autre sauvagine de la baie de Cocagne en font des sites importants sans aucun doute. Des études plus poussées seraient peut-être nécessaires pour vérifier si ces sites méritent un statut de conservation particulier.

- Le CDCCA a déjà souligné sont intérêt dans des projets d'inventaires de flore ou de faune de la région. Une priorité pourrait être attribuée aux milieux tels que la tourbière 115 où des développements sont prévus d'ici quelques années. Ces

inventaires permettraient de connaître ce qui caractérise le milieu et mieux connaître les impacts des activités d'exploitation une fois entreprises et également d'identifier de bons bio-indicateurs pour des projets futurs.

Un tel inventaire et analyse de changements du milieu suite à l'exploitation ne pourrait être réalisé qu'avec l'implication des différents joueurs. L'entreprise qui désire exploiter la tourbière, les autorités provinciales (MRNE), les scientifiques du CDCCA, Pêches et Océans et autres, devraient être sollicités pour participer au projet d'ici l'an prochain.

- Le travail entrepris ici a permis d'initier des démarches pour acquérir de l'information sur les milieux humides. Ces démarches devront être poursuivies sur une base annuelle pour compléter les informations manquantes et faire une mise à jour des informations et données existantes.

## Bibliographie

Atlantic Canada Conservation Data Centre home page: http://www.accdc.com/
25 novembre, 2004

The Atlas of Canada - Wetland Diversity:
http://atlas.gc.ca/site/english/maps/environment/ecology/components/wetlanddiversity/1
11 novembre, 2004

Avenor/Noranda Forest Watershed Research Centre:New Brunswick Wetland Classification, 2004. Vince Zelazny
Paul A.Arp, Faculty of Forestry and Env.Mgt. UNB Fredericton.

Bureau de la Convention sur la biodiversité du Canada:
http://www.biodiv.ec.gc.ca/fr/default.cfm
29 novembre, 2004

Canards Illimités Canada | La société de conservation:.
http://www.ducks.ca/fr/index.html
15 novembre, 2004

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC)(COSEWIC):
http://www.cosepac.gc.ca/fra/sct5/index_f.cfm
30 novembre, 2004

Convention de Ramsar sur les zones humides: http://www.ramsar.org/index_fr.htm
21 septembre, 2004

La Convention sur la diversité biologique
http://www.biodiv.org/default.shtml
29 novembre, 2004

Dépôt d'une nouvelle loi pour les zones naturelles protégées (02/12/04):
http://www.gnb.ca/cnb/newsf/nre/2002f1207nr.htm
04 décembre, 2002

Détermination de la valeur économique des milieux humides - concepts, méthodes et considérations: http://www.on.ec.gc.ca/wildlife/factsheets/fs_wetlands-f.html
16 novembre, 2004

EHJV – New Brunswick Wetlands Conservation:
http://www.whc.org/EHJVNewBrunswickWetlandsConservation.htm
06 octobre, 2004

Éléments de base de l'évaluation environnementale: http://www.ceaa-acee.gc.ca/010/basics_f.htm

26 novembre, 2004

Environnement Canada
L'organisme bénéficiaire et ses responsabilités - Programme des dons écologiques:
http://www.qc.ec.gc.ca/faune/pde-egp/beneficiaire_f.asp
16 novembre, 2004

EnviroRegs : Loi sur les Espèces en péril (2002):
http://www.ec.ec.ca/EnviroRegs/ERF/SearchDetail.cfm?intAct=1049
19 novembre, 2004

La Fondation pour la protection des sites naturels du Nouveau-Brunswick:
http://www.naturetrust.nb.ca/frindex.htm
02 novembre, 2004

Habitats fauniques du Canada :
http://www.whc.org/accueil.htm
06 octobre, 2004

Hanson, A.R. and Clakins, L. 1996. Wetlands of the Maritime Provinces : Revised Documentation for the Wetlands Inventory. Technical Report No. 267. Canadian Wildlife Service, Atlantic Region

Lynch-Stewart, Pauline, P. Neice, C. Rubec & I. Kessel-Taylor. 1997. La Politique fédérale sur la conservation des terres humides : Guide de mise en oeuvre à l'intention des gestionnaires des terres fédérales. Wildlife Conservation Branch, Canadian Wildlife Service, Environment Canada.

Rubec, C. & P. Lynch-Stewart, 1998. Regulatory and non-regulatory Approaches for Wetland Conservation in Canada.

Martin, G. & G. Arsenault, 1999. The Irving Eco-centre Annual Report. Document non-publié.

Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux, 2001. Étude d'impact environnemental au Nouveau-Brunswick.

Ministère des Ressources Naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick. MRNNB, 2004) : http://www.gnb.ca/0078/fw/wetlands/index-f.asp.
15 novembre, 2004

Ministère des Ressources Naturelles
Direction de la pêche sportive et de la chasse, Espèces en péril
http://www.gnb.ca/0078/fw/species/species-e.asp
15 novembre, 2004

Nature Conservancy of Canada:
http://www.natureconservancy.ca/files/frame.asp?lang=f_&region=1&sec=about
11 novembre, 2004

The Nature Trust of New Brunswick, 1995. Environmentally Significant Areas in New Brunswick : A Preliminary Listing.

New Brunswick Wetland Classes, April 2003. Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie. Document non-publié.

Plantes sauvages des lacs, rivières et tourbières. Guide d'identification Fleurbec. Québec, 1987, 399 pages.

Politique de protection des zones côtières pour le Nouveau-Brunswick, 2004.
Direction de la planification durable, Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick
Ressources naturelles: http://www.gnb.ca/0078/fw/wetlands/faq-f.asp
11 novembre, 2004

Ressources Naturelles et Énergie: http://www.gnb.ca/0078/fw/wetlands/index-f.asp
16 novembre, 2004

Sauvagine - Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS):
http://www.qc.ec.gc.ca/faune/sauvagine/html/pnags.html
16 août, 2004

Service canadien de la faune. 2004 Atlas des terres humides.
http://www.qc.ec.gc.ca/faune/atlasterreshumides/html/classification_f.html

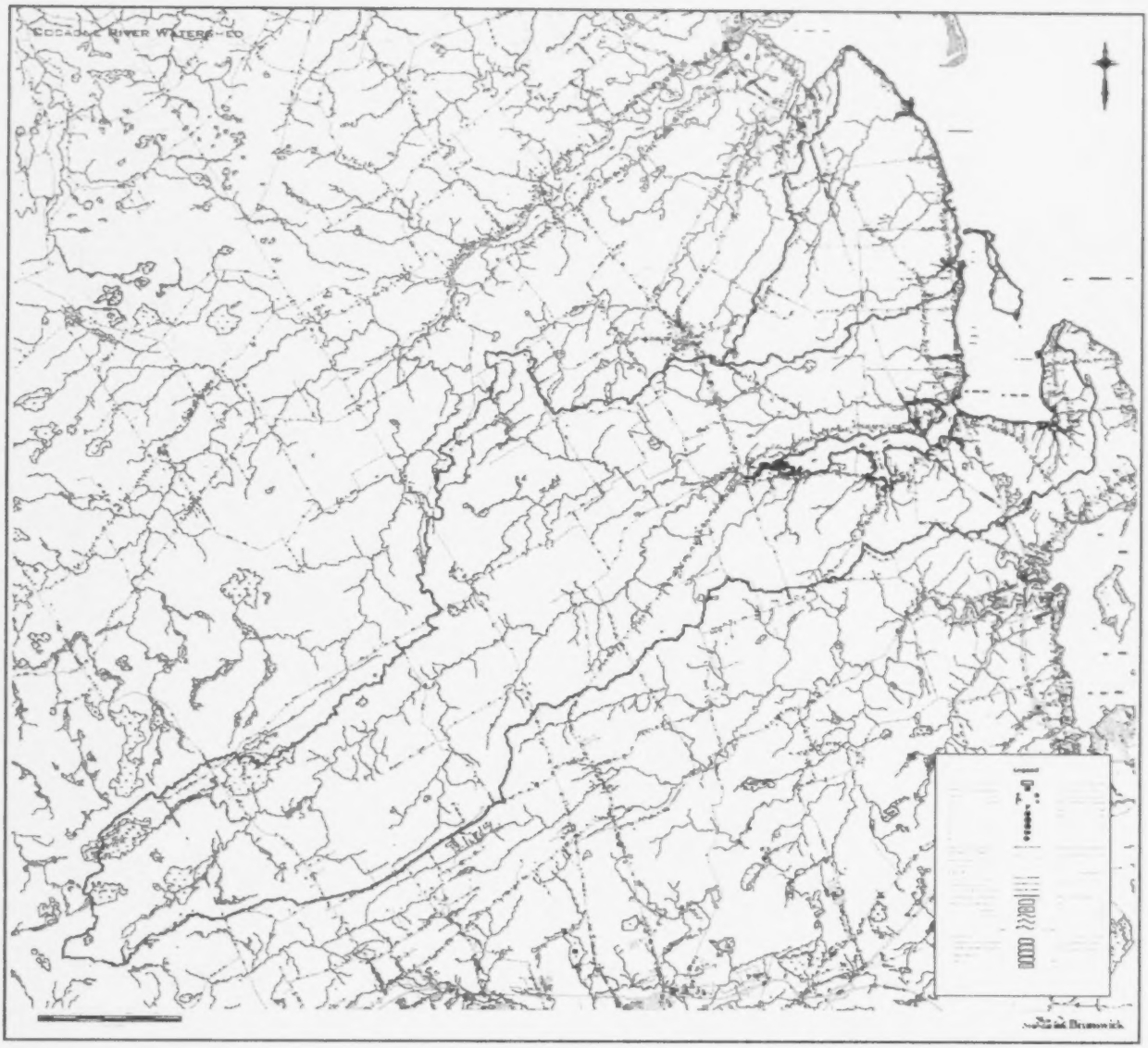
Système de classification des terres humides du Canada, 1997. Deuxième édition.
Groupe de travail national sur les terres humides /Édité par B.G.Warner et C.D.A.Rubec
http://www.uwwrc.net/web/wetlandsrc/cat/books/books-1053313151236

Wetland Conservation in Canada: http:
//merlin.capcollege.bc.ca/biology/biology%20105%20resources/wetland%20conservation.htm . Juillet 2004.

Wetlands International : http://www.wetlands.org/
12 novembre, 2004.

Les Zones importantes pour la conservation des oiseaux au Canada:
http://www.ibacanada.ca/francais.html
16 novembre, 2004

## Annexe A
## Bassin versant de la rivière Cocagne



## Annexe B
## Faune des milieux humides

La liste se limite aux espèces déjà inventoriées ou qu'il est possible de rencontrer dans le conté de Kent. Enfin, la liste se limite également aux classes d'organismes suivants : insectes (papillons diurnes), amphibiens, reptiles, oiseaux, et mammifères.

| Classe | Nom | Latin | Anglais | Notes | |
|---|---|---|---|---|---|
| Insectes (papillons) | Cuivré | *Hyllolycaena hyllus* | Bronze Copper | | |
| | Cuivré des marais salés | *Epidemia dorcas dospassosi* | Salt Marsh Copper | R & V | |
| | Cuivré d'Amérique | *Lycaena phlaeas americana* | American Copper | | |
| | Papillon queue-courte | *Papilio brevicauda bretonensis* | Short-tailed Swallowtail | D,M R & V | |
| | Papillon du céleri | *Papilio polyxenes asterius* | Black Swallowtail | D,M,T | |
| | Papillon tigré du Canada | *Papilio canadensis* | Canadian Tiger Swallowtail | D,M,T | |
| | Hespérie des graminées | *Thymelicus lineola* | European Skipper | M,T | |
| | Hespérie laurentiene | *Hesperia comma laurentiana* | Common branded Skipper | M,T | |
| | Hespérie des marais | *Euphyes bimacula* | Two-spotted Skipper | | |
| | Hespérie mystique | *Polites mystic* | Long Dash Skipper | M,T | |
| | Hespérie poivrée | *Amblyscirtes hegon* | Pepper and Salt Skipper | D | |
| | Piéride du chou | *Pieris rapae* | Cabbage White | D,M,T | |
| | Coliade du trèfle | *Colias philodice* | Clouded Sulphur | D,M,T | |
| | Coliade de la luzerne | *Colias eurytheme* | Orange Sulphur | D | |
| | Coliade intérieur | *Colias interior laurentina* | Pink-edged Sulphur | D,M,T | |
| | Cuivré | *Lycaena dospossosi* | Maritime Copper | M | |
| | Lutin brun | *Callophrys* | Brown Elfin | D | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *augustinus* | | | |
| | Lutin des tourbières | *Callophrys lanoraieensis* | Bog Elfin | | |
| | Lutin grisâtre | *Callophrys polia* | Hoary Elfin | D | |
| | Azur printanier | *Celastrina ladon* | Spring Azure | D,M,T | |
| | Azur | *Celastrina neglecta* | Summer Azure | D,M,T | |
| | Azur | *Undesribed species* | Cherry Gall Azure | D,M,T | |
| | Bleu argenté | *Glaucopsyche lygdamus couperi* | Silvery Blue | D,M,T | |
| | Argyne cybèle | *Speyeria cybele novascotiae* | Great Spangled Fritillary | D,M,T | |
| | Boloria à taches argentées | *Boloria selene atrocostalis* | Silver-bordered Fritillary | M,T | |
| | Croissant perlé | *Phyciodes cocyta* | Northern Crescent | D,M,T | |
| | Polygone à queue violacée | *Polygonia interrogationis* | Question Mark | M,T | |
| | Morio | *Nymphalis antiopa* | Mourning Cloak | | |
| | Petite vanesse | *Nymphalis milberti* | Milberts Tortoiseshell | T | |
| | Amiral | *Limenitis arthemis* | White Admiral | D,M,T | |
| | Vice-roi | *Limenitis archipus* | Viceroy | D,M,T | |
| | Petit satyre des bois | *Megisto cymela* | Little Wood-Satyr | T | |
| | Satyre fauve | *Coenonympha tullia inornata* | Common Ringlet | D,M,T | |
| | Satyre des prés | *Cercyonis pegala nephele* | Common Wood-Nymph | D,M,T | |
| | Monarque | *Danaus plexippus* | Monarch | En migration | |
| Oiseaux | Canard pilet | *Anas acuta* | Northern Pintail | | |
| | Plongeon huart | *Gavia immer* | Common Loon | R & V | |
| | Cormoran à | *Phalacrocorax* | Double- | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | aigrettes | *auritus* | crested Cormorant | | |
| | Bernache cravant | *Branta bernicla* | Brant | | |
| | Bernache du Canada | *Branta canadensis* | Canada Goose | | |
| | Canard chipeau | *Anas strepera* | Gadwall | | |
| | Canard d'Amérique | *Anas americana* | American Wigeon | | |
| | "Garrot d'Islande, population de l'Est" | *Bucephala islandica* | Barrow's Goldeneye (Eastern population) | | |
| | Petit Garrot | *Bucephala albeola* | Bufflehead | | |
| | Harle huppé | *Mergus serrator* | Red-breasted Merganser | | |
| | Bec-scie couronné | *Lyphodytes cucullatus* | Hooded Merganser | R&V | |
| | Canard Branchu | *Aix sponsa* | Wood Duck | | |
| | Sarcelles à ailes vertes | *Anas crecca* | Green-winged Teal | | |
| | Canard noir | *Anas rubripes* | American Black Duck | | |
| | Canard colvert | *Anas platyrhynchos* | Mallard | | |
| | Sarcelle à ailes bleues | *Anas discors* | Blue-winged Teal | | |
| | Sarcelle à ailes vertes | *Anas crecca carolinensis* | Green-winged Teal | | |
| | Canard siffleur d'Amérique | *Anas americana* | American Wigeon | | |
| | Morillon à collier | *Aythya collaris* | Ring-necked Duck | | |
| | Pluvier siffleur | *Charadrius melodus* | Piping Plover | En danger | |
| | Pluvier semi-palmé | *Charadrius semipalmatus* | Semipalmated Plover | R & V | |
| | Pluvier kildir | *Charadrius vociferus* | Killdeer | | |
| | Pluvier argenté | *Pluvialis squatarola* | Black-bellied Plover | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Pluvier bronzé | *Pluvialis dominica* | Golden Plover | | |
| | Bécasseau à croupion blanc | *Calidris fuscicollis* | White-rumped Sandpiper | | |
| | Chevalier maubèche | *Actitis macularia* | Spotted Sandpiper | | |
| | Bécasseau semipalmé | *Calidris pusilla* | Semipalmated Sandpiper | | |
| | Bécasseau minuscule | *Calidris minutilla* | Least Sandpiper | | |
| | Chevalier solitaire | *Tringa solitaria* | Solitary Sandpiper | | |
| | Tournepierre à collier | *Arenaria interpres* | Ruddy Turnstone | | |
| | Petit chevalier | *Tringa flavipes* | Lesser Yellowlegs | | |
| | Grand chevalier | *Tringa melanoleuca* | Greater Yellowlegs | | |
| | Chevalier semipalmé | *Catoptrophorus semipalmatus* | Willet | R & V | |
| | Maubèche des champs | *Bartramia longicauda* | Upland Sandpiper | R & V | |
| | Barge hudsonienne | *Limosa haemastica* | Hudsonian Godwit | | |
| | Bécasseau maubèche | *Calidris canutus* | Red Knot | | |
| | Bécassin roux | *Limnodromus griseus* | Short-billed Dowitcher | | |
| | Calidris alpina | *Bécasseau variable* | Dunlin | | |
| | Courlis corlieu | *Numenius phaeopus* | Whimbrel | | |
| | Bécasseau sanderling | *Calidris alba* | Sanderling | | |
| | Bécassine des marais | *Gallinago gallinago* | Common Snipe | | |
| | Bécasse d'Amérique | *Scolopax minor* | American Woodcock | | |
| | Rale de Caroline | *Porzana carolina* | Sora | | |
| | Grand héron | *Ardea herodias* | Great Blue Heron | | |
| | Bihoreau | *Nycticorax nycticorax* | Black-crowned Night Heron | R & V | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Butor d'Amérique | *Botaurus lentiginosus* | American Bittern | | |
| | Phalarope à bec étroit | *Phalaropus lobatus* | Red-necked Phalarope | | |
| | Faisan de colchide | *Phasianus colchicus* | Ring-necked Pheasant | | |
| | Mouette rieuse | *Larus ridibundus* | Black-headed Gull | | |
| | Goéland à bec cerclé | *Larus delawarensis* | Ring-billed Gull | | |
| | Goéland argenté | *Larus argentatus* | Herring Gull | | |
| | Goéland marin | *Larus marinus* | Great Black-backed Gull | | |
| | Sterne pierregarin | *Sterna hirundo* | Common Tern | | |
| | Sterne arctique | *Sterna paradisaea* | Arctic Tern | | |
| | Guifette noire | *Chlidonas niger* | Black Tern | R & V | |
| | Pygargue à tête blanche | *Haliaeetus leucocephalus* | Bald Eagle | En danger | |
| | Balbuzard | *Pandion haliaetus* | Osprey | | |
| | Faucon pélerin | *Falco peregrinus* | Peregrine Falcon | R&V | |
| | Épervier brun | *Accipiter striatus* | Sharp-shinned Hawk | | |
| | Petite buse | *Buteo platypterus* | Broad-winged Hawk | | |
| | Buse à queue rousse | *Buteo jamaicensis* | Red-tailed Hawk | | |
| | Faucon émérillon | *Falco columbarius* | Merlin | | |
| | Hibou des marais | *Asio flammeus* | Short-eared Owl | | |
| | Chouette rayée | *Strix varia* | Barred Owl | | |
| | Grand duc | *Bubo virginianus* | Great Horned Owl | | |
| | Busard St-Martin | *Circus cyaneus* | Northern Harrier | | |
| | Crécerelle d'Amérique | *Falco sparverius* | American Kestrel | | |
| | Martin- | *Ceryle alcyon* | Belted | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | pêcheur d'Amérique | | Kingfisher | | |
| | Moucherolle des aulnes | *Empidonax alnorum* | Alder Flycatcher | | |
| | Titan tritri | *Tyrannus tyrannus* | Eastern Kingbird | | |
| | Hirondelle de rivage | *Riparia riparia* | Bank Swallow | | |
| | Hirondelle bicolore | *Tachycineta bicolor* | Tree Swallow | | |
| | Paruline à couronne rousse | *Dendroica palmarum* | Palm Warbler | | |
| | Paruline des ruisseaux | *Seiurus noveboracensis* | Northern Waterthrush | | |
| | Bruant des prés | *Passerculus sandwichensis* | Savannah Sparrow | | |
| | Bruant des marais | *Melospiza georgiana* | Swamp Sparrow | | |
| | Bruant de Lincoln | *Melospiza lincolnii* | Lincoln's Sparrow | | |
| | Bruant vespéral | *Pooecetes gramineus* | Vesper Sparrow | R & V | |
| | Bruant de Nelson | *Ammodramus nelsoni* | Nelson's Sharp tailed Sparrow | | |
| | Bruant chanteur | *Melospiza melodia* | Song Sparrow | | |
| | Sturnelle des prés | *Sturnella magna* | Eastern Meadowlark | | |
| | Goglu | *Dolychonyx oryzivorus* | Bobolink | | |
| | Carouge à épaulettes | *Agelaius phoeniceus* | Red-winged Blackbird | | |
| | Quiscale rouilleux | *Euphagus carolinus* | Rusty Blackbird | | |
| | Tarin des pins | *Carduelis pinus* | American Goldfinch | | |
| Amphibiens | Grenouille verte | *Rana clamitans* | Green frog | | |
| | Grenouille du Nord | *Rana septentrionalis* | Mink Frog | | |
| | Ouaouaron | Rana catesbeiana | Bullfrog | | |
| | Grenouille des bois | *Rana sylvatica* | Wood Frog | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rainette crucifère | *Pseudacris crucifer* | Spring Peeper | | |
| | Grenouille léopard | *Rana pipiens* | Leopard Frog | | |
| | Grenouille des marais | *Rana palustris* | Pickerel Frog | | |
| | Crapaud d'Amérique | *Bufo americanus* | American Toad | | |
| | Salamandre cendrée | *Plethodon cinereus* | Redback Salamander | | |
| | Salamandre à deux lignes | *Eurycea bislineata* | Two-lined Salamander | | |
| | Triton vert | *Notophthalmus viridescens* | Eastern Newt | | |
| | Salamandre à points bleus | *Ambystoma laterale* | Blue-spotted Salamander | | |
| | Salamandre maculée | *Ambystoma maculatum* | Yellow-spotted Salamander | | |
| Reptiles | Tortue des bois | *Clemmys insculpta* | Wood Turtle | En danger | |
| | Tortue peinte | *Chrysemys picta* | Painted Turtle | | |
| | Chélydre serpentine | *Chelydra serpentina* | Common Snapping Turtle | | |
| | Couleuvre verte | ***Opheodrys vernalis*** | Smooth Green Snake | | |
| | Couleuvre à ventre rouge | *Storeria occipitomaculata* | Redbelly Snake | | |
| | Couleuvre rayée | *Thamnophis sirtalis* | Garter Snake | | |
| Petits mammifères | Musaraigne des Maritimes | *Sorex maritimensis* | Maritime Shrew | | |
| | Campagnol lemming de Cooper | *Synaptomys cooperi* | Southern Bog Lemming | | |
| | Campagnol à dos roux | *Clethrionomys gapperi* | Red-backed Vole | | |
| | Musaraigne cendrée | *Sorex cinereus* | Masked Shrew | | |
| | Souris sauteuse des champs | *Zapus hudsonicus* | Meadow Jumping Mouse | | |
| | Campagnol des champs | *Microtus pennsylvanicus* | Meadow Vole | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Musaraigne pigmée | *Sorex hoyi* | Pigmy Shrew | | |
| | Souris sylvestre | *Peromyscus pennsylvanicus* | Deer Mouse | | |
| | Musaraigne arctique | *Sorex arcticus* | Arctic Shrew | | |
| | Musaraigne fuligineuse | *Sorex fumeus* | Smoky Shrew | | |
| Mammifères | Raton laveur | *Procyon lotor* | Racoon | | |
| | Mouffette | *Mephitis mephitis* | Skunk | | |
| | Porc-épic | | Porcupine | | |
| | Petite chauve-souris brune | *Myotis lucifugus* | Little Brown Bat | R & V | |
| | Chauve-souris nordique | *Myotis septentrionalis* | Eastern Long-eared Bat | | |
| | Grande chauve-souris brune | *Eptesicus fuscus* | Big Brown Bat | | |
| | Pipistrelle de l'Est | *Pipistrellus subflavus* | Eastern Pipistrelle | | |
| | Lynx roux | *Lynx rufus* | Bobcat | | |
| | Renard roux | *Vulpes vulpes* | Red Fox | | |
| | Coyote | *Canis latrans* | Coyote | | |
| | Rat musqué | *Ondatra zibethicus* | Muskrat | | |
| | Castor | *Castor canadensis* | Beaver | | |
| | Loutre de rivière | *Lutra canadensis* | Otter | | |
| | Vison | *Mustela vison* | Mink | | |
| | Orignal | *Alces alces* | Moose | | |
| | Cerf de virginie | *Odocoileus virginianus* | Deer | | |

*Notes :*

- *M, D, T :* (M= marais, D= dune et T = transition vers la forêt) Habitat dans lequel les espèces ont été retrouvées lors d'un inventaire sur la dune de Bouctouche (Martin & Arsenault, 1999).
- R & V : Rare ou vulnérable (Nature Trust 1995)
- En danger : en danger selon la législation provinciale ou la classification du COSEPAC (Comité sur le statut des espèces en péril au Canada)

**Communications avec différents intervenants**

Communications avec Jacques Thibault, MRNE
Bonjour Gilles,

Sur la carte ci-jointe (fichier Word) tu trouveras les tourbières que nous avons répertoriées lors du grand inventaire des années 80. Le numéro d'identification de chaque tourbière est donné; le chiffre « 0 » identique que nous n'avons pas de données de terrain pour cette tourbière.

Pour les tourbières inventoriées, on a préparé une carte à l'échelle 1 :10 000 montrant les épaisseurs de tourbe (carte isopach); pour plusieurs tourbières, nous avons également une carte topographique à l'échelle 1 :10 000. Des coupes stratigraphiques des tourbières ont également été préparées. Cette information cartographique est disponible sous la forme de fichier PDF. Le rapport suivant décrit méthodes et les résultats de l'inventaire : KEYS D and HENDERSON R E (1987) An investigation of the peat resources of New Brunswick. Department of Natural Resources, Minerals and Energy Division, Open File Report 83 10, 228 p.

Nous avons également publié une base de données qui décrit quelques centaines de paramètres pour chaque tourbière. Ces paramètres incluent : épaisseur moyenne de tourbe, profondeur maximale, volume de tourbe, superficie, etc. La base de données est distribuée sous le titre : Thibault J J (1992). La base de données des tourbières du Nouveau Brunswick. Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick, Division des ressources minérales, Rapport sur les ressources minérales 6, 81 p. Des exemplaires sont disponibles auprès de notre service de publication – 506-453-2206.

Une description sommaire de chaque tourbière est également disponible sous la forme d'un feuillet de renseignement. On traite des rubriques suivantes : description générale et drainage; distribution des différents type de tourbe; usage recommandé.

N'hésite pas à communiquer avec moi si tu veux discuter plus amplement du sujet.

Bonne journée !

Jacques J Thibault
Géologue, géosc. – Tourbe / Geologist, P. Geo. – Peat
Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick
C.P. 50, Bathurst (N.-B.) E2A 3Z1
New Brunswick Department of Natural Resources
PO Box 50, Bathurst (NB) E2A 3Z1
Telephone (506) 547-7429 – Fax (506) 547-7694

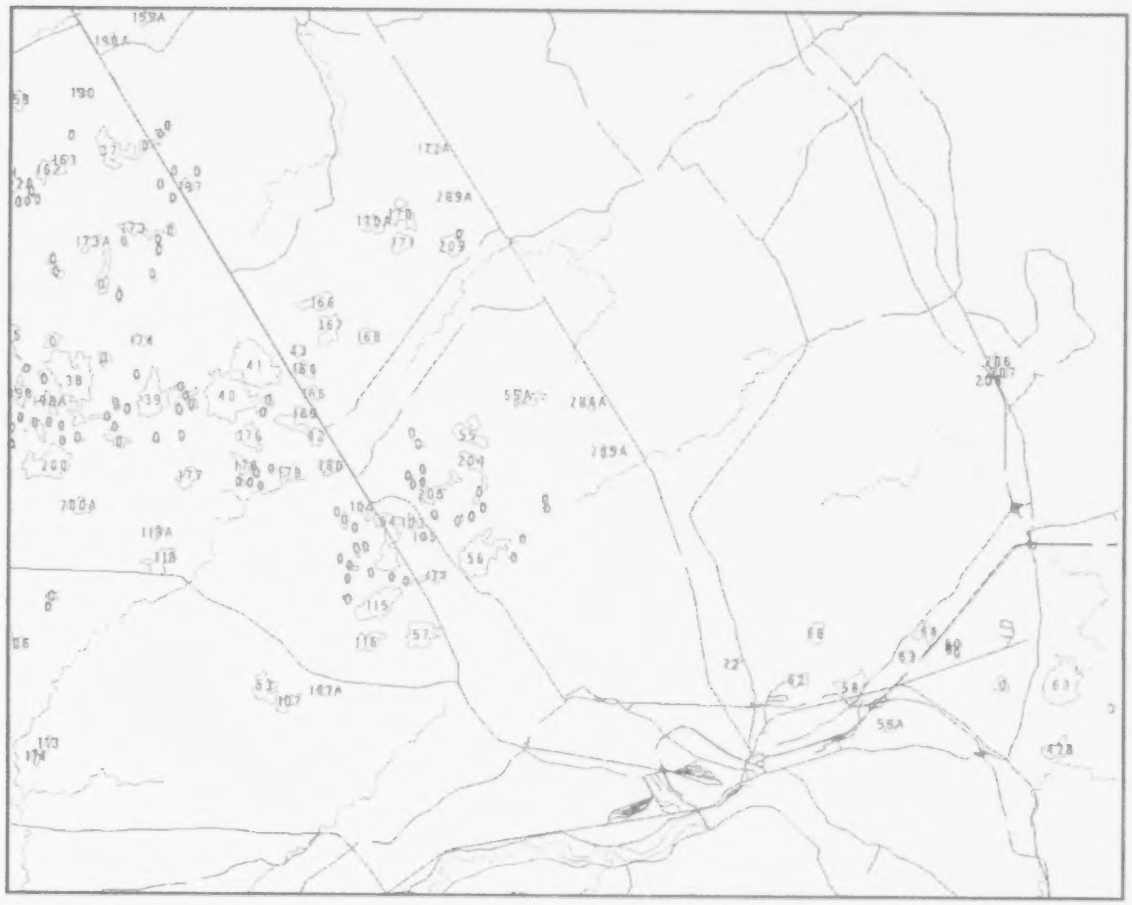
## Annexe D
## Espèces menacées du Nouveau-Brunswick

*(Tiré de Ministère des Ressources Naturelles, Direction de la pêche sportive et de la chasse. Espèces en péril : http://www.gnb.ca/0078/fw/species/species-e.asp)*

Certaines espèces de flore ou faune listées comme habitants possibles dans les milieux humides sont d'intérêt particulier puisqu'elles sont listées comme menacées par les autorités de la province du Nouveau-Brunswick. Toute étude ou inventaire éventuel dans les milieux humides du pays de Cocagne devra tenter d'identifier leur présence ou non. Le tableau ci-dessous comprend les espèces de flore et faune considérées comme menacées selon la Loi sur les espèces menacées de la province du Nouveau-Brunswick (Ressources Naturelles, 2004).

| **Les plantes menacées** | **Date listée** | **Statut** |
|---|---|---|
| Isoète Prototype | 1996 | menacés |
| Ptérisoire à fleurs d'andromède | 1996 | menacées |
| Pédiculaire de Furbish | 1982 | menacées |
| Aster d'Anticosti | 1996 | menacés |
| Aster du Saint-Laurent | 1996 | menacés |
| Aster Subulé | 1996 | menacés |
| Eriocaulon de Parker | 1996 | menacées |
| Listère australe | 1996 | menacées |
| | | |
| **Les animaux menacés** | | |
| Satyre fauve des Maritimes | 1996 | menacés |
| Tortue luth de l'Atlantique | 1996 | menacées |
| Arlequin Plongeur | 1996 | menacés |
| Pygargue à tête blanche | 1976 | régionales menacées |
| Faucon pèlerin | 1976 | menacés |
| Pluvier siffleur | 1996 | menacés |
| Couguar de l'Est* | 1976 | menacés |
| Lynx du Canada | 1976 | régionales menacés |

**Annexe E**
**Carte des tourbières du basin versant**
**Ministère des Ressources Naturelles et de l'Énergie**



## Annexe F

### Les milieux côtiers selon la classification du Ministère des Ressources Naturelles et de l'énergie du Nouveau-Brunswick

La classification des milieux côtiers du MRNENB reconnaît 5 catégories de milieux :

**1-Les marécages côtiers**, mieux connus comme **marais salés**, sont un type de marais émergeant avec une végétation particulière par sa résistance au sel.

**2- Les dunes de sable côtières** qui sont en fait des cordons littoraux ratachés ou non à la terre ferme et crées par l'accumulation de sable par le vent et l'action de l'eau. Ces dunes sont en partie recouvertes d'une végétation caratéristique.

**3- Les plages côtières** sont des milieux en pente douce qui sont créés là où l'action des vagues est telle que du matériel peut s'accumuler, mais les sédiments plus fins sont transportés plus loin. Les plages peuvent être constituées de matériel de différentes dimensions (allant du sable au gravier ou cailloux) selon ce qui est disponible localement.

**4- Les battures côtières** sont des milieux à sédiment fin et mous situés dans la zone intertidale (entre les lignes de haute et basse marées). Ce sont des endroits où on retrouve différents bivalves et autres organismes marins qui vivent sur ou dans le sédiment.

**5- Les affleurements rocheux** sont des endroits de la côte ou la roche est en surface. Ces affleurements ont une partie exposée aux éclaboussures des vagues, (zone d'éclaboussement), une zone médio-litorale (entre les deux marées) et une zone infra littorale (sous l'eau).

## Annexe G
## Politique de protection des zones côtières pour le Nouveau-Brunswick

Tel que mentionné à la section 6.1.2, cette Politique se veut un outil permettant de gérer de manière durable les ressources côtières (du côté terre) de la province. Plus spécifiquement, la politique vise les objectifs ci-dessous :

> • « Réduire le risque de menaces pour la sécurité personnelle causées par les ondes de tempête et minimiser le danger pour le personnel participant aux efforts d'urgence et de sauvetage pendant les événements de tempête ou d'inondation.
>
> •Minimiser la contamination de l'eau et des milieux humides par des matières dangereuses ou d'autres polluants (par exemple le contenu des réservoirs d'huile de chauffage ou des fosses septiques)et limiter au minimum l'intrusion de l'eau salée dans les puits en raison de la baisse de la nappe d'eau.
>
> •Maintenir la capacité de tampon des zones côtières pour protéger les zones intérieures contre les ondes de tempête.
> •Maintenir la flore et la faune pour le rôle qu'elles jouent dans les pêches traditionnelles et dans l'écotourisme, ainsi que pour leur valeur inhérente dans le maintien de l'écosystème côtier.
>
> •Limiter au minimum les dépenses publiques exigées pour réparer les dommages aux biens publics comme les chemins, les ponts, les édifices publics, etc. ainsi que réduire les dépenses exigées pour contrôler l'érosion afin de protéger les ouvrages artificiels. » (Politique de protection des zones côtières pour le Nouveau-Brunswick, 2004).

Pour réaliser ces objectifs, la zone côtière est divisée en trois parties :

> zone A-zone plus près de la côte et plus sensible où moins d'aménagement seraient permis ;
>
> zone B – constitue une zone tampon de 30 mètres bordant la zone A et où plus d'activités seraient acceptables ;
>
> zone C- est une zone de transition entre la zone tampon (B) et les terres côtières. Cette zone n'est pas incluse dans la politique pour le moment mais devrait l'être éventuellement.

La politique touchera l'ensemble de la province autant sur les terrains publics que privés. Elle dicte les activités qui seront permises ou non et dresse également une liste des activités pour lesquelles une évaluation environnementale sera nécessaire.

Même si la politique est en voie d'approbation, elle ne l'est pas encore de manière officielle et donc n'est pas encore en application. Une fois concrétisée, elle permettra de

protéger des milieux sensibles d'importance pour la flore, la faune et les activités humaines.

C'est le MEGL qui est responsable de la coordination et de la mise en oeuvre de cette politique au N.-B.

Pour de plus amples informations, consultez le feuillet du MEGL inclus dans la pochette couverture de ce document.

## Annexe H
## Tableau résumé des Lois, politiques, programmes et organismes pour la conservation des milieux humides

| | Outil | Responsable | Type d'action | Acronyme | Échelle | Résumé |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **6.1.1 a)** | **Loi sur l'assainissement de l'eau** | MEGLNB | Législatif | | Provinciale | Permis nécesaire à 30 mètres d'une terre humide |
| **6.1.1 b)** | **Loi sur l'assainissement de l'environnement** | MEGLNB | Législatif | | Provinciale | Développement sur Terre humide de 2 hectares ou plus requiert EI |
| **6.1.1 c)** | **Loi sur les actes d'intrusion** | MRNENB | Législatif | | Provinciale | Interdit véhicules sur milieux humides, dunes et plages |
| **6.1.2** | **Politique de protection des zones côtières** | MEGLNB | Législatif | | Provinciale | Prescrity types d'activités sur la côte |
| **6.1.4** | **Loi sur les espèces menacées** | MRNENB | | | | |
| **6.1.5** | **Loi sur les zones naturelles protégées** | MRNENB | Législatif | | Provinciale | établie 10 aires protégées |
| **6.2.1** | **Politique fédérale sur la conservation des milieux humides** | SCF | Politique (ligne directrices seulement) | | canadienne | Promouvoit la conservation des mileiux humide |
| **6.2.2** | **Loi canadienne sur l'évaluation environnementale** | EC | Législatif | | canadienne | Permet d'appliquer la politique canadienne quand EI est enclenchée |
| **6.2.3** | **Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs** | SCF | Législatif | | canadienne | Protège espèces d'oiseaux migratrices et leur habitat |
| **6.2.4** | **Loi sur les espèces en péril** | SCF | Législatif | | canadienne | Protège espèces en péril sur terrains fédéraux |
| **6.2.5** | **Loi sur les parcs** | EC | Législatif | | canadienne | Désigne et |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **nationaux** | | | | | protège les parcs nationaux |
| **6.2.6** | **Loi sur les espèces sauvages du Canada** | SCF | Législatif | | canadienne | Établie des aires nationales pour la faune et des aires marines |
| **6.2.7** | **Loi sur les pêches** | POC | Législatif | | canadienne | Protège l'habitst du poisson |
| **6.3.1** | **Programme des habitats** | MRNNB | Stratégie de conservation | | provinciale | Stratégie, inventaires et partenariats |
| **6.3.2** | **Plan conjoint des habitats de l'Est** | ONG, privés et gouvernemental | Alliance | PCHE | provinces maritimes | Travail d'intendance, pour la conservation et réhabilitation des milieux humides |
| **6.3.3** | **Fonds en fiducie pour l'environnement du N.B.** | MEGLNB | Fonds | | provinciale | Financement pour différents projets |
| **6.3.4** | **La Fondation pour la protection des sites naturels du Nouveau-Brunswick, Canada** | ONG sans buts lucratifs | Acquisitions | | provinciale | Fait l'acquisition ou l'achat et le maintiens de terrains pour la conservation |
| **6.4.1** | **Conservation de la nature Canada** | ONG | Acquisitions | CNC | canadienne | Réalise l'acquisition de terrains par des dons ou servitudes |
| **6.4.2** | **La Convention RAMSAR** | EC | Désignation | RAM SAR | internation al | Désigne des zones humides d'importance international |
| **6.4.3** | **Habitats Fauniques du Canada** | ONG et gouvernemental | Promotion et alliances | HFC | canadienne | Promotion de l'intendance, influence des politiques pour protéger habitats |
| **6.4.4** | **Programme des dons écologiques du Canada** | EC | Outil fiscal | | canadienne | Par des mesures fiscales, encourage canadiens à |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | céder terrains pour la conservation |
| **6.4.5** | **Réserves de la Biosphère d'UNESCO** | ONU | Aires de conservation | | internationale | Terrains désignés et conservés pour leur valeur à la biodiversité |
| **6.4.6** | **Canards Illimités du Canada** | ONG à buts non-lucratifs | Diverses activités de conservation | CIC | canadienne et américaine | Aires de conservation, réhabilitation, éducation, partenariats pour la conservation de la sauvagine et de milieux humides |
| **6.4.7** | **Le Plan nord-américain de la gestion de la sauvagine** | Gouvernements, ONG, privés, individus, etc. | Plan d'action | | internationale | Protection des oiseaux migrateurs et sauvagine par activités de collaboration |
| **6.4.8** | **Programme des Zones Importantes pour les Oiseaux au Canada** | ONG | Identification et protection | ZICO | internationale | Programme qui identifie et protège aires de nidification, hivernage ou migration des oiseaux |
| **6.4.9** | **Convention sur la Diversité Biologique** | ONU | Entente | CDB | internationale | Entente pour la conservation de la biodiversité et développement durable |